

Aus dem Institut für Medizinische Psychologie & Soziologie
(Direktor: Professor Dr. Wolf-Dieter Gerber)
im Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel
an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

**LONGITUDINALE UNTERSUCHUNG ZU DEN AUSWIRKUNGEN DES
RAUCHENS IN FILMEN AUF DIE ETABLIERUNG DES RAUCHENS
IM JUGENDALTER**

Inauguraldissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

STEPHANIE ANNETTE BLOHMKE
aus München

Kiel 2011

1. Berichterstatter: Priv.-Doz. Dr. Hanewinkel, Institut für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie

2. Berichterstatter: Prof. Dr. Siniatchkin, Klinik für Neuropädiatrie

Tag der
mündlichen Prüfung: 5. August 2011

Zum Druck genehmigt,
Kiel, den 5. August 2011

gez. Prof. Dr. Wolf-Dieter Gerber

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Hintergründe und Epidemiologie des Tabakkonsums.....	1
1.2	Tabakkonsum bei Jugendlichen	2
1.3	Einfluss der Medien auf das Rauchverhalten Jugendlicher.....	5
2	Material und Methoden	9
2.1	Studiendesign	9
2.2	Stichprobe.....	9
2.3	Fragebogen	11
2.3.1	Erhebung des Raucherstatus.....	12
2.3.2	Erhebung der Tabakrauchexposition in Filmen	12
2.3.3	Erhebung und Kontrollieren der Kovariablen	15
2.4	Statistische Analyse.....	18
3	Ergebnisse	20
3.1	Beschreibung der Stichprobe.....	20
3.2	Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen	21
3.3	Zusammenhang zwischen der Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen und der Initiierung des etablierten Rauchens bei Jugendlichen	22
3.4	Multivariate Analyse	23
4	Diskussion.....	26
4.1	Zukünftige präventive Maßnahmen	30
5	Zusammenfassung	33
5.1	Fragestellung	33
5.2	Methoden.....	33
5.3	Ergebnisse.....	33
5.4	Schlussfolgerung	34
6	Literaturverzeichnis	35
7	Anhang.....	39
7.1	Liste der ausgewerteten Kinofilme.....	39

II

7.2	Fragebogen	49
8	Danksagung	62
9	Lebenslauf	63

Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: RAUCHERQUOTE (ANTEIL DER STÄNDIGEN UND GELEGENTLICHEN RAUCHER) BEI 12- BIS 17- JÄHRIGEN JUNGEN UND MÄDCHEN IN DEUTSCHLAND VON 1979 BIS 2008 (1979-1989: WESTDEUTSCHLAND); NACH DATEN DER BUNDESZENTRALE FÜR GESUNDHEITLICHE AUFKLÄRUNG (BUNDESZENTRALE FÜR GESUNDHEITLICHE AUFKLÄRUNG 2009)	4
ABBILDUNG 2: FLUSSDIAGRAMM DER EIN- UND AUSGESCHLOSSENEN UNTERSUCHUNGSTEILNEHMER	10
ABBILDUNG 3: MESSUNG DER EXPOSITION DER JUGENDLICHEN GEGENÜBER TABAKRAUCHEREIGNISSEN	13
ABBILDUNG 4: GRAPHISCHE DARSTELLUNG DES ZUSAMMENHANGES ZWISCHEN DER EXPOSITION MIT TABAKRAUCHEREIGNISSEN IN FILMEN UND DER INITIIERUNG DES ETABLIERTEN RAUCHENS BEI JUGENDLICHEN	23

Tabellenverzeichnis

TABELLE 1: ERHEBUNG DES RAUCHSTATUS DER JUGENDLICHEN	12
TABELLE 2: ERHEBUNG DER SOZIODEMOGRAPHISCHEN VARIABLEN DER TEILNEHMER	15
TABELLE 3: ERHEBUNG DER KOVARIABLEN „SCHULISCHE LEISTUNGEN“ UND „RAUCHVERHALTEN DES SOZIALEN UMFELDES“	16
TABELLE 4: ERHEBUNG DER KOVARIABLEN „ERZIEHUNGSSTIL“ UND „SENSATION-SEEKING UND RENITENZ“ UND DEREN RELIABILITÄT (AUSGEDRÜCKT DURCH CRONBACH'S ALPHA)	17
TABELLE 5: KOVARIABLEN IM ZUSAMMENHANG MIT DER EXPOSITION GEGENÜBER TABAKRAUCHEREIGNISSEN	22
TABELLE 6: ROHES UND ADJUSTIERTES RELATIVES RISIKO DER INITIIERUNG DES ETABLIERTEN RAUCHENS BEI JUGENDLICHEN IM BEOBACHTUNGSZEITRAUM	25

1 Einleitung

1.1 Hintergründe und Epidemiologie des Tabakkonsums

Der Konsum von Tabakwaren ist seit vielen Jahrhunderten weltweit verbreitet. Dabei wird von den meisten Rauchern das bivalente Wirkspektrum des Nikotins geschätzt: Je nach psychophysiologischer Ausgangslage des Organismus wird Nikotin von Rauchern als aktivierend, stimulierend und stimmungsverbessernd oder aber als entspannend und beruhigend erlebt (Bandelow, Fox et al. 1998). Die Besonderheit der Nikotinwirkung und damit die Attraktivität des Zigarettenrauchens besteht außerdem darin, dass diese Wirkung sehr schnell (innerhalb weniger Sekunden), universell und in vielen Situationen verfügbar ist. Dies hat dazu beigetragen, dass der Tabak in alle gesellschaftlichen und sozialen Schichten Eingang gefunden hat und heute weiter verbreitet ist als jede andere Droge: Nach Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) rauchen über 30 % der Weltbevölkerung (1,1 Milliarde Menschen) im Alter über 15 Jahren (MacKay und Eriksen 2002). Davon leben 300 Millionen Menschen in den Industrieländern und über 800 Millionen in den Entwicklungsländern. Die Zahl der durch das Rauchen verursachten frühzeitigen Todesfälle wurde im Jahr 2000 weltweit auf 4,84 Millionen (3,84 Millionen Männer und 1 Millionen Frauen) geschätzt (Ezzati und Lopez 2003).

In Deutschland rauchen derzeit mehr als 21 Millionen Menschen und circa jeder dritte Erwachsene im Alter zwischen 21 und 50 Jahren bezeichnet sich als aktiver Raucher (Groneberg und Haustein 2008). Aktuell konsumieren etwa 33 % der Frauen und 44 % der Männer Zigaretten. Geschlechtsspezifische Unterschiede gleichen sich allerdings in den letzten Jahren in den industrialisierten Staaten durch einen erheblichen Anstieg der rauchenden Frauen zunehmend an: Vor Jahren wies die tabakassoziierte Mortalität bei Männern und Frauen noch erhebliche Differenzen auf, jedoch ist die Tendenz bei den Männern fallend und es wird deutlich, dass sich die beiden Kurven annähern (Groneberg und Haustein 2008), insbesondere bei Betrachtung jüngerer Jahrgänge mit geringster beruflicher Qualifizierung (Rohrmann, Becker et al. 2003). Die sich nivellierenden Unterschiede bei den Rauchgewohnheiten von Mann und Frau werden zudem auf die Ausbreitung der Zigarette zurückgeführt (Pampel 2001).

Im Laufe der Zeit hat Nikotin den Status einer „Genuss-Droge“ erhalten. Die soziale Akzeptanz des Tabakkonsums ist hoch und das Image positiv. Zudem gilt Rauchen als ein Zeichen von Reife, Unabhängigkeit und Status und ist ein gern gewähltes Hilfsmittel zur Erleichterung sozialer Kontakte. Dennoch ist in den letzten Jahren ein beginnender Stimmungswandel zu verzeichnen und der Tabakkonsum ist in das Zentrum der gesellschaftlichen und politischen Diskussion geraten. Es ist nicht mehr selbstverständlich, dass überall geraucht wird oder Rauchen gestattet ist. Der Stellenwert des Rauchens, die öffentliche Meinung über das Rauchen sowie Entscheidungen des Gesetzgebers zum Schutz der Nichtraucher sind auch in Deutschland Gegenstand kontroverser Diskussionen geworden. Wesentlich hat zu diesem Schritt die Erkenntnis beigetragen, dass der Zigarettenkonsum gegenwärtig das bedeutendste singuläre Gesundheitsrisiko und die führende Ursache frühzeitiger Sterblichkeit darstellt. Tabak führt in den USA und in zahlreichen Ländern der EU zu mehr Todesfällen als jedes andere Risiko. Dabei gilt der Tabakkonsum als wichtiger Risikofaktor für mehr als 40 teils schwerwiegender und tödlich verlaufender Krankheiten wie Herz-Kreislaufkrankungen, Krebs und chronisch obstruktive Lungenerkrankungen (COPD). Weltweit ist der Tabakkonsum vor allem für 1,69 Millionen Todesfälle an Herz-Kreislauf-Erkrankungen, fast 1 Millionen Todesfälle an chronisch obstruktiven Lungenerkrankungen und 850.000 Todesfälle an Lungenkrebs verantwortlich (Ezzati und Lopez 2003). Etwa die Hälfte der regelmäßigen Raucher stirbt vorzeitig an den Folgen des Zigarettenkonsums, ein Viertel davon bereits in mittleren Lebensjahren. Unter den zehn wichtigsten Risikofaktoren für die Morbidität steht in den westlichen Industrieländern das Rauchen noch vor Bluthochdruck, Alkoholkonsum, Hypercholesterinämie, Übergewicht usw. an erster Stelle (Groneberg und Haustein 2008). Schätzungen zufolge sterben in der Bundesrepublik Deutschland täglich 380 Menschen an den unmittelbaren Folgen des Rauchens. Pro Jahr werden hierzulande zwischen 110.000 und 140.000 Todesfälle registriert, die vom Tabakkonsum verursacht werden (John und Hanke 2001). Damit ist Tabakrauchen die häufigste vermeidbare, ausschließlich verhaltensbedingte Todesursache (John und Hanke 2001).

1.2 Tabakkonsum bei Jugendlichen

Rauchen gilt als eines der größten vermeidbaren Gesundheitsrisiken. Die meisten Raucherinnen und Raucher beginnen den Konsum von Tabakwaren in der Pubertät und der frühen Adoleszenz und ein großer Teil entwickelt sich zu starken Rauchern. Spätere Versuche, mit dem Rauchen aufzuhören, scheitern dann häufig. Etwa 1,4 Millionen amerikanische Jugendliche

unter 18 Jahren fangen jedes Jahr mit dem Zigarettenrauchen an und Symptome der Abhängigkeit können schon früh eintreten. Je früher eine Person mit dem Konsum startet, desto wahrscheinlicher ist es, eine schwerwiegende, persistierende Abhängigkeit zu entwickeln (Pierce und Gilpin 1996; DiFranza, Savageau et al. 2002). Faktoren, die das Konsumverhalten Jugendlicher positiv beeinflussen, stellen daher eine signifikante Gefahr für die Gesundheit dar (Wellman, Sugarman et al. 2006).

Die Erfassung des aktuellen Rauchverhaltens der Jugendlichen und jungen Erwachsenen im Alter von 12 bis 25 Jahren erfolgt in Deutschland seit 1973 durch die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung in der sogenannten *Drogenaffinitätsstudie*. Hiermit lässt sich die Entwicklung des Rauchverhaltens Jugendlicher über einen Zeitraum von drei Jahrzehnten nachvollziehen und prüfen, ob die in den letzten Jahren durchgeführten verhaltens- und verhältnispräventiven Maßnahmen den Tabakkonsum bei jungen Erwachsenen reduzieren konnten (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2009) (siehe Abbildung 1).

Der 2009 veröffentlichten Drogenaffinitätsstudie zufolge liegt der Anteil der Jugendlichen, die in ihrem Leben mindestens einmal geraucht haben, im Jahre 2008 bei 60,9 % (Lebenszeit-Prävalenz). Etwa die Hälfte (32 %) der jugendlichen Raucher bezeichnet sich aktuell als „ständige“ oder „gelegentliche“ Raucher. 28,1 % der Jugendlichen gaben an, bisher mehr als 100 Zigaretten geraucht zu haben und zusätzlich in den letzten 30 Tagen geraucht zu haben. Dabei zeigt sich ein deutlich alterskorrelierter Verlauf: Seit 1997 ging die Raucherquote sowohl bei den weiblichen als auch bei den männlichen Jugendlichen im Alter von 12 bis 17 Jahren kontinuierlich bis zum Jahr 2008 zurück und liegt aktuell bei 15 % (Jungen) bzw. 16 % (Mädchen) (siehe Abbildung 1). Gegenüber 1979 liegt auch die Raucherquote in der Altersgruppe der 18- bis 25-Jährigen sowohl bei den männlichen wie auch bei den weiblichen jungen Erwachsenen aktuell deutlich niedriger: Bei den jungen Männern verringerte sich der Anteil der Raucher auf 43 %, bei den jungen Frauen auf 44 % (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2009). Dennoch nehmen deutsche Jugendliche beim Tabakkonsum im europäischen Vergleich den Spitzenplatz ein. Das Durchschnittsalter, in dem die ersten Raucherfahrungen gesammelt werden, beträgt derzeit 13,7 Jahre (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2009). Mädchen beginnen meist etwas später mit dem Rauchen, holen dann aber sehr schnell gegenüber den Jungen auf (Groneberg und Haustein 2008). Mit dem 15. Lebensjahr haben beide Geschlechter vergleichbare Erfahrungen gesammelt, wobei

in einigen Ländern (u. a. in Deutschland) der Anteil rauchender Mädchen über dem der Jungen liegt (Groneberg und Haustein 2008).

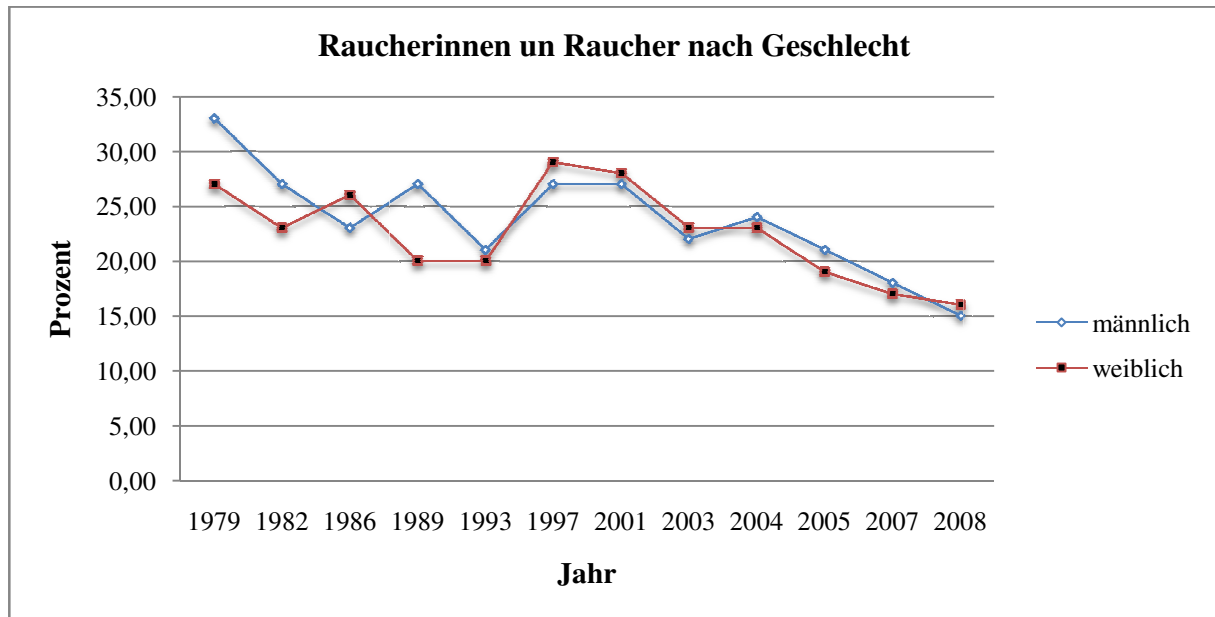


Abbildung 1: Raucherquote (Anteil der ständigen und gelegentlichen Raucher) bei 12- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen in Deutschland von 1979 bis 2008 (1979-1989: Westdeutschland); nach Daten der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2009)

Häufig ist der erste Griff zur Zigarette anfangs ein Versuch der Bewältigung von Problemen und Herausforderungen des Alltags. Konflikte mit den Eltern und schulische Probleme stehen dabei an erster Stelle, aber auch „Stressabbau“ wird als häufiger Grund für ersten Tabakkonsum von Jugendlichen angegeben (Groneberg und Haustein 2008). Auch wenn anfangs die Zigarette noch nicht schmeckt, kann das Rauchen für den Jugendlichen aus einer Reihe von Gründen wichtig werden (Hurrelmann 1998):

- Provokation gegen elterliche sowie gesellschaftliche Normen und Werte
- bewusste Verletzung der elterlichen Kontrolle
- demonstrative Vorwegnahme des Erwachsenenverhaltens
- Suche nach bewusstseinsweiternden Erfahrungen
- Gewinn schneller Entspannung und Genuss
- Erschließung von Zugang zu Freundesgruppen
- Ablenkung von schulischem Leistungsversagen
- Ablenkung von psychischen Problemen und
- Ablenkung von mangelndem Selbstbewusstsein

Tabak hat als legales Suchtmittel eine große gesellschaftliche Relevanz. Dabei werden die Grundlagen des habituellen Risikoverhaltens Rauchen entwicklungspsychologisch meist schon im Kindes- und Jugendalter gelegt. Nikotin stellt häufig die erste erprobte psychotrope Substanz dar, noch vor Alkohol und illegalen Drogen (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2009). Je früher mit dem Tabakkonsum begonnen wird, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, regelmäßigen Konsum zu entwickeln, auch andere Substanzen zu erproben und unter Folgeschäden zu leiden. Allerdings bestehen Unterschiede im Konsumverhalten von Jugendlichen verschiedener gesellschaftlicher Schichten: Es konnte beobachtet werden, dass Schüler mit höherem Bildungsgrad schneller eine gesundheitsbewusste Einstellung gegen das Zigarettenrauchen entwickeln und sich somit gegen den Zigarettenkonsum entscheiden (Groneberg und Haustein 2008).

Teenager, die ihre Jugendzeit bis zum 20. Lebensjahr „rauchfrei“ durchstehen, haben eine hohe Chance, zeitlebens Nichtraucher zu bleiben (Khuder, Dayal et al. 1999). Demgegenüber ist die Wahrscheinlichkeit umso größer, vor dem 20. Lebensjahr zum abhängigen Raucher zu werden, je niedriger das Alter beim Einstieg in den Zigarettenkonsum ist (Conrad, Flay et al. 1992). Personen, die nach dem 20. Lebensjahr mit dem Rauchen beginnen finden sich jedoch relativ selten (Conrad, Flay et al. 1992). Der frühe Rauchbeginn ist demzufolge der beste Einzelprädiktor für das Beibehalten des Rauchens im Erwachsenenalter (Chassin, Presson et al. 1996).

1.3 Einfluss der Medien auf das Rauchverhalten Jugendlicher

Rauchen beginnt in der Regel in der Pubertät und frühen Adoleszenz. Die schrittweise stattfindende Loslösung vom Elternhaus, die Hinwendung zu Gruppen gleichaltrigen Peers und der Aufbau einer eigenen Persönlichkeit stellen in dieser Lebensphase wesentliche Entwicklungsaufgaben dar. In diesem Zusammenhang können Rollenmodelle wichtige Leitbilder für die Heranwachsenden bilden. Bei der Identitätsentwicklung identifizieren sich Jugendliche mit Rollenmodellen und imitieren Verhaltensweisen, die konsistent sind mit dem Image, welches sie übermitteln möchten und sich selbst wünschen (Maruska und Hanewinkel 2010). Prospektive Untersuchungen belegen, dass die Risikofaktoren, die den Beginn des Rauchens am konsistentesten vorhersagen, vorwiegend sozialer Natur sind, wie beispielsweise das Rauchverhalten der Peers sowie der Geschwister (Tyas und Pederson 1998). Als eine nicht minderwichtige soziale Einflussquelle sind Filme anzuführen. Filme in Kino und Fernsehen

stellen bedeutsame Quellen des sozialen Modelllerns Jugendlicher dar (Brown und Cantor 2000), da sie vielfältige Rollenmodelle bieten. Die Einflüsse der Medien können am besten anhand der sozial-kognitiven Lerntheorie von Bandura erklärt werden (Bandura 2001; Maruska und Hanewinkel 2010). Basierend auf diesem Modell stellen Personen der unmittelbaren Umgebung, ebenso wie Filmcharaktere und Schauspieler, wichtige Rollenmodelle dar, anhand derer Einstellungen und Verhaltensweisen der Jugendlichen durch Beobachtung geformt werden. Somit erscheint die Hypothese gerechtfertigt, dass das Rauchverhalten dieser Rollenmodelle Kinder und Jugendliche dahingehend beeinflussen kann, selbst dieses Verhalten zu imitieren.

Untersuchungen haben gezeigt, dass visuelle Medien direkten Einfluss auf das Rauchverhalten Jugendlicher ausüben. Dies geschieht über die Vermittlung von Botschaften und beobachtendes Lernen, die das Rauchen bestärken (Wakefield, Flay et al. 2003). Eine hohe Exposition gegenüber Tabakrauchereignissen in Medien wie Kinofilmen, Fernsehen, Videos oder der Tabakwerbung kann das Risiko verdoppeln, in jungen Jahren mit dem Rauchen zu beginnen (Wellman, Sugarman et al. 2006). Besonders rauchende Stars sind ein Vorbild für Kinder und Jugendliche, die das Rauchen als attraktives Rollenmodell übernehmen. Dabei ist Tabakmarketing und Tabakgebrauch in Medien vor allem für die Initiation des jugendlichen Rauchens verantwortlich, weniger für die Entwicklung zu fortgeschrittenen Stadien des Tabakkonsums hin (Wellman, Sugarman et al. 2006).

Als Rückmeldung auf soziale Einflüsse beginnen Jugendliche häufig mit dem Rauchen, um Freunde, Familienmitglieder oder andere Personen nachzuahmen, die sie bewundern. Der Einfluss des Rauchverhaltens von Freunden und Familienangehörigen wurde ausgiebig untersucht, wohingegen den Einflüssen der Medien abseits von Tabakwerbung wenig Aufmerksamkeit geschenkt worden ist. Der typische amerikanische Heranwachsende verbringt jedoch mehr als fünf bis sechs Stunden täglich mit der Nutzung der Unterhaltungsmedien (Fernsehen, Video und DVD, Radio, Video- und Computerspiele etc.), davon ungefähr drei bis vier Stunden täglich mit dem Ansehen von Fernsehprogrammen oder Kinofilmen (National Cancer Institute 2008). So ergab eine kürzlich durchgeführte Umfrage, dass amerikanische Jugendliche sich durchschnittlich drei Filme pro Woche (150 pro Jahr) ansehen (Sargent, Beach et al. 2001; Sargent, Dalton et al. 2002; Dalton, Sargent et al. 2003). Obwohl Zigarettenrauchen im Primetime-Fernsehen selten ist (Distefan, Pierce et al. 2004), wird es in fast allen Filmen dargestellt (Everett, Schnuth et al. 1998; Tickle, Sargent et al. 2001; Dalton, Tickle et al. 2002; Glantz, Kacirk et al. 2004). Neben zahlreichen sozialen Einflüssen werden

Jugendliche auch durch zahlreiche Rauchszenen männlicher sowie weiblicher Stars in Kinofilmen zum Zigarettenrauchen verleitet (Sargent, Beach et al. 2001). So ist heute bei einer großen Mehrheit aktueller beliebter Filme das Rauchen weit verbreitet (Charlesworth und Glantz 2005; Hanewinkel und Sargent 2008). Beispielsweise wurden in den jeweils 100 erfolgreichsten Kino-Hits der USA der Jahre 1996 bis 2004 20,6 % der Charaktere im Film als Raucher dargestellt (Worth, Dal Cin et al. 2006). Dabei werden rauchende Filmstars häufig in Zusammenhang mit Sexualität, Liebe und Romantik sowie mit Härte, Belastbarkeit und jugendlicher Rebellion dargestellt (McIntosh, Bazzini et al. 1998; Dalton, Tickle et al. 2002). Somit ist es nicht verwunderlich, dass das Rauchverhalten des Lieblingsschauspielers eine Rolle beim Rauchverhalten der Jugendlichen spielt (McIntosh, Bazzini et al. 1998; Mekemson, Glik et al. 2004).

Auf die negativen Gesundheitsfolgen des Rauchens wird in Filmen jedoch nur selten aufmerksam gemacht (National Cancer Institute 2008). Inhaltsanalytische Untersuchungen von animierten Kinderfilmen sowie populären Kinofilmen zeigten, dass die Mehrzahl der ausgewerteten Filme Tabakrauchszenen enthielten, jedoch auf die Langzeiteffekte des Rauchens nur in wenigen Fällen oder gar nicht eingegangen wurde (Hazan, Lipton et al. 1994; Goldstein, Sobel et al. 1999).

In empirischen Studien konnte sowohl international (Sargent, Beach et al. 2001; Dalton, Sargent et al. 2003; Wellman, Sugarman et al. 2006) als auch für Deutschland (Hanewinkel und Sargent 2007; Hanewinkel und Sargent 2008) ein Zusammenhang festgestellt werden zwischen der Häufigkeit, Filme gesehen zu haben, in denen geraucht wird, und dem Rauchstatus von Jugendlichen. Diskutiert wird, ob die Darstellung des Rauchens in Filmen und die Verknüpfung des Rauchstatus mit bestimmten Charakteren oder Schauspielern bei den Jugendlichen die Erwartungen und Einstellungen gegenüber dem Rauchen beeinflussen (Sargent 2005; Hanewinkel 2009). Querschnittsstudien lassen zudem erkennen, dass unter jugendliche Nie-Rauchern das Rauchen in Filmen mit eher positiven Einstellungen gegenüber dem Rauchen verbunden ist (National Cancer Institute 2008). Dies könnte die wahrgenommene Attraktivität des Rauchens bei den Kindern und Jugendlichen steigern und die Wahrnehmung der Risiken des Rauchens reduzieren (Sargent, Stoolmiller et al. 2007; Hanewinkel 2009). Die rauchenden Rollenmodelle in Filmen könnten sie somit veranlassen, mit dem Rauchen zu experimentieren. Jedoch gibt es bisher nur zwei Studien, die eine Assoziation zwischen Tabakrauchexposition in Filmen und fortgeschrittenen Stadien des Rauchverhaltens bei Jugendlichen untersucht haben (Sargent, Stoolmiller et al. 2007; Dalton, Beach et al. 2009).

Über potentielle längerfristige Einflüsse der Tabakrauchexposition durch Medien in der Adoleszenz liegen folglich wenige Erkenntnisse vor.

Das Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs („*WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC)*“), das 2003 von Deutschland als einem der ersten Staaten unterschrieben und 2004 bereits ratifiziert wurde, gilt als völkerrechtlicher Vertrag mit weitreichenden Auswirkungen für die Tabakkontrollpolitik (Shibuya, Ciecierski et al. 2003; Maruska und Hanewinkel 2010). Die teilnehmenden Staaten verpflichteten sich Tabakreklame, -promotion und Sponsoring umfassend zu beschränken. Filme wurden bisher jedoch nicht berücksichtigt. Dabei zeigt eine Reihe aktueller Studien, dass insbesondere Kinofilme eine wichtige Rolle bei Produktplatzierung, indirekter Werbung für Tabakprodukte und soziale Lernprozesse des Tabakkonsums darstellen (Charlesworth und Glantz 2005).

Der primäre Endpunkt unserer Studie stellte die Initiierung des etablierten Rauchens eines Jugendlichen dar. *Etabliertes Rauchen* wird definiert als der Konsum von mehr als 100 Zigaretten zu Lebzeiten (Choi, Pierce et al. 1997; Bondy, Victor et al. 2009). Des Weiteren besteht ein enger Zusammenhang zwischen etabliertem Rauchen und Symptomen der Nikotinabhängigkeit (Sargent, Stoolmiller et al. 2007). Der Begriff des etablierten Rauchens ist eine geläufige Methode, junge Raucher mit einem hohen Abhängigkeitspotential zu identifizieren (Elders, Perry et al. 1994).

In der vorliegenden Studie prüften wir die Assoziation zwischen der Exposition mit Tabakrauchereignissen in Kinofilmen und dem etablierten Rauchen in einer Kohorte von 4112 Schülerinnen und Schülern aus Schleswig-Holstein.

2 Material und Methoden

2.1 Studiendesign

Es wurde eine longitudinale Studie einer Kohorte von Schülerinnen und Schüler aus dem Bundesland Schleswig-Holstein realisiert.

2.2 Stichprobe

In der sogenannten KERN-Region des Bundeslands Schleswig Holstein, welche die Städte Kiel und Neumünster sowie den Kreis Rendsburg-Eckernförde umfasst, existierten zum Untersuchungszeitpunkt 94 öffentliche Schulen mit Sekundarstufe I. Im September 2005 wurden 42 dieser Lehranstalten (= 44,7 %) randomisiert ausgewählt und per Brief um eine Teilnahme an der Untersuchung gebeten. 27 Schulen (= 64,3 %) stimmten der Studienteilnahme zu. Schleswig-Holstein hatte zum Zeitpunkt der Untersuchung ein Schulsystem mit vier Schularten (Hauptschule, Realschule, Gymnasium und Gesamtschule). Die Studie wurde vom Bildungsministerium des Landes Schleswig-Holstein genehmigt.

Die Grundgesamtheit der Untersuchung umfasste alle Schüler und Schülerinnen der Jahrgangsstufen 6 bis 8 der ausgewählten Schulen (6607 Jugendliche). Im Oktober/November 2005 führten wissenschaftliche Hilfskräfte unter Anleitung und Aufsicht die Datenerhebung in den teilnehmenden Klassen durch. An der Studie durften nur Schülerinnen und Schüler teilnehmen, deren Eltern sich vorab schriftlich mit der Studienteilnahme bereit erklärt hatten. 836 Jugendliche (= 12,7 %) erhielten keine schriftliche Einwilligung der Eltern und konnten deshalb nicht mit eingeschlossen werden. Zusätzlich wurden 145 Schüler (= 2,5 %) wegen Abwesenheit am Befragungstag von der Studie ausgeschlossen. Demnach belief sich die Zahl der einbezogenen Kinder der Erstbefragungsstichprobe auf 5626 Personen (= 85,2 % der Grundgesamtheit). Des Weiteren konnten 40 Fragebögen (= 0,7 %) aufgrund von inkonsistenten bzw. fehlenden Angaben bezüglich des Raucherstatus nicht ausgewertet werden. Folglich wurden 5586 Jugendliche bei der ersten Basis-Erhebung von der Studie erfasst (Hanewinkel und Sargent 2007). Die Ausschöpfungsquote von 84,5 % kann als hoch angesehen werden.

Um Angaben zur Initiierung des etablierten Rauchens zu gewinnen, wurde die Befragung nach 13 Monaten im Oktober 2006 wiederholt. Dabei konnten 4603 Schüler und Schülerinnen

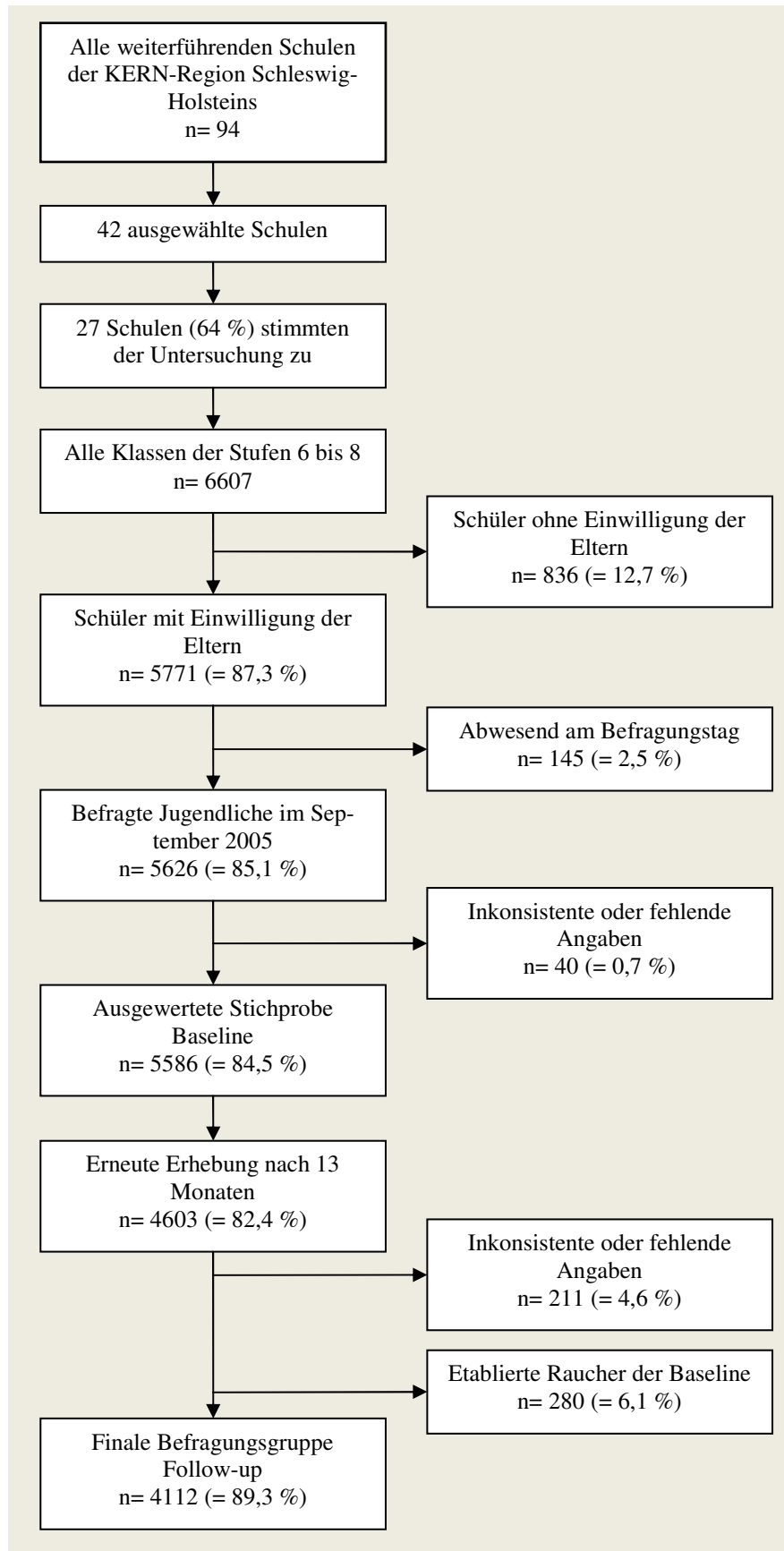


Abbildung 2: Flussdiagramm der ein- und ausgeschlossenen Untersuchungsteilnehmer

(= 82,4 %) erneut erfasst werden. 211 (= 4,6 %) Fragebögen wurden aufgrund von fehlenden Angaben in einzelnen Fragen eliminiert. Zusätzlich wurden die etablierten Raucher der Baseline-Erhebung von der Zweitbefragung ausgeschlossen (280 Personen; 6,1 %). Die endgültige Stichprobe umfasste somit 4112 Schülerinnen und Schüler. Diese Kohorte wurde für alle weiteren statistischen Analysen herangezogen. Abbildung 2 veranschaulicht grafisch anhand eines Flussdiagramms die ein- und ausgeschlossenen Untersuchungsteilnehmer.

2.3 Fragebogen

Die Datenerhebung erfolgte mittels Fragebogen (siehe Anhang 7.2). Sowohl zum ersten Untersuchungspunkt als auch bei der Zweitbefragung wurde der identische Erhebungsbogen verwendet. Während der Befragung wurden verschiedene Maßnahmen ergriffen, um die Anonymität der Schüler zu gewährleisten. Der Fragenkatalog enthielt keinerlei personenbezogene Daten, die zur Identifikation der Person beitragen könnten. Die Erhebung erfolgte durch geschultes Studienpersonal. Des Weiteren wurden die Lehrer explizit aufgefordert, während der Zeit des Ausfüllens ihre Plätze an ihren Schreibtischen nicht zu verlassen bzw. sich aus den Klassenräumen zu entfernen, um keine Einsicht in die Antworten der Jugendlichen zu bekommen. Die bearbeiteten Fragebögen wurden vom Studienpersonal eingesammelt und vor der Klasse in Briefumschlägen verschlossen.

Auf dem Deckblatt des Erhebungsbogens wurde auf Basis persönlicher Angaben der Schüler (einzelne Buchstaben aus Nachname, Vorname, Vorname der Mutter und des Vaters sowie einzelner Zahlen des Geburtsdatums) ein individueller, anonymer Code generiert, der nur dem Schüler selbst bekannt war. Zusätzlich wurde den Testpersonen die Anonymität mündlich sowie in schriftlicher Form auf der Frontseite des Fragebogens zugesichert. Durch diese Selbstcodierung konnten Fragebögen über die Messzeitpunkte einander zugeordnet werden. Es handelt sich um ein Verfahren, das bereits in anderen europäischen Studien erfolgreich eingesetzt wurde (Galanti, Siliquini et al. 2007).

In früheren Studien wurde gezeigt, dass Jugendliche unter derart vertraulichen Umständen Erkundigungen nach ihrem Rauchverhalten ehrlich beantworten (Murray, O'Connell et al. 1987; Post, Gilljam et al. 2005).

2.3.1 Erhebung des Raucherstatus

Den Jugendlichen wurde in Abschnitt C des Fragebogens eine Reihe tabakrauchspezifischer Fragen präsentiert. Die Lebenszeitprävalenz des Rauchens wurde durch folgende Frage erfasst:

Variable	Frage	Antwortalternative
Rauchstatus	Wie viele Zigaretten hast du in deinem Leben schon geraucht?	Keine Nur ein paar Züge 1 bis 19 Zigaretten 20 bis 100 Zigaretten Mehr als 100 Zigaretten

Tabelle 1: Erhebung des Rauchstatus der Jugendlichen

Der primäre Endpunkt unserer Studie stellte die Initiierung des *etablierten Rauchens* eines Jugendlichen dar. Dies wurde anhand einer Veränderung des Rauchverhaltens zwischen Basiserhebung und Follow-up-Untersuchung gemessen. Folglich wurden die etablierten Raucher der Erstmessung (n= 280) von der Follow-up-Erhebung und somit auch der endgültigen Analyse exkludiert (siehe Abbildung 2). Ein Jugendlicher wurde in unserer Auswertung als etablierter Raucher eingestuft, sobald er angab, bereits mehr als 100 Zigaretten in seinem Leben geraucht zu haben.

2.3.2 Erhebung der Tabakrauchexposition in Filmen

Die Abschätzung der individuellen Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen jedes Jugendlichen erfolgte in der Basisbefragung nach validierten Methoden (Sargent, Worth et al. 2008). Die individuellen Erhebungsbögen der Basisbefragung beinhalteten eine randomisiert erstellte Liste über 50 Filme. Die befragten Schüler wurden gebeten, die Filme des Fragebogens anzugeben, welche sie gesehen hatten. Die Liste über 50 Filme im Erhebungsbogen wurden zufällig aus einem Pool von 398 international verbreiteten Kinofilmen ausgewählt (siehe Abbildung 3). Bei der Auswahl von 398 international erfolgreichen amerikanischen Filmen handelte es sich um Filme, die in den Jahren 1994 bis 2004 erstmals in deutschen Kinos ausgestrahlt wurden und in diesen Jahren laut Angaben der deutschen Filmförderanstalt FFA die meisten Kinobesucher pro Film pro Jahr aufwiesen. Es wurden jeweils die Top 25-Kinofilme der Jahre 1994 bis 2001 bestimmt (n= 200) sowie die Top 100 der Jahre 2002 bis 2004 (n= 300). Deutsche bzw. europäische Filme wurden nicht mit in die Liste aufgenommen. Die ausgewählten 398 Filme repräsentieren 80 % der Kinohits Deutschlands innerhalb der festgelegten Zeitspanne. Größtenteils (97 % der Filme; n= 388) wurden diese von amerikanischen Firmen produziert und/oder vermarktet (Hanewinkel und Sargent 2007). Im Anhang befindet sich eine Liste der ausgewerteten Kinofilme (siehe Anhang 7.1).

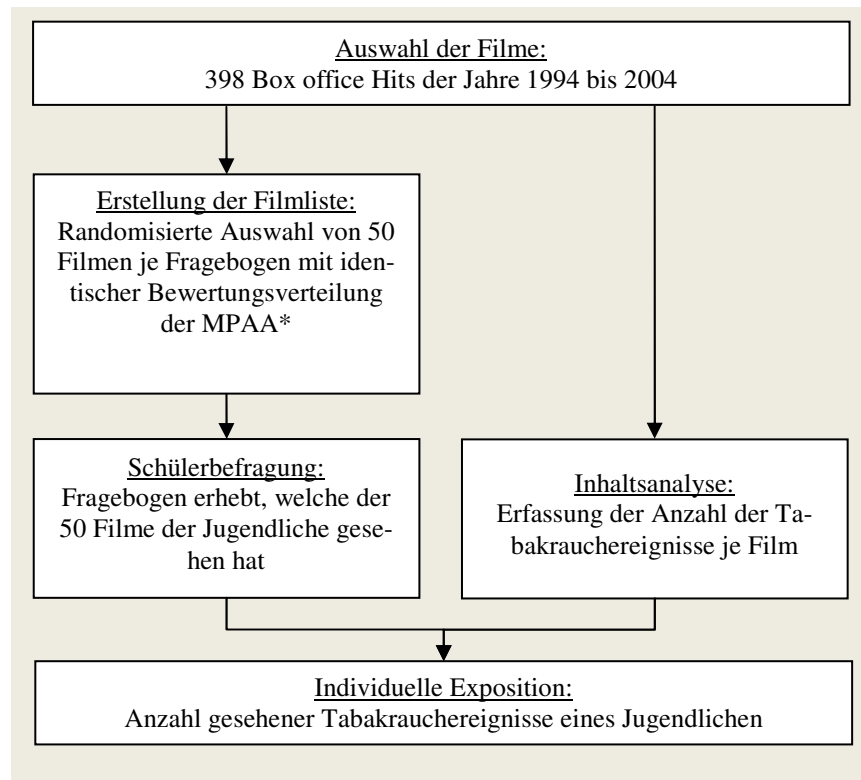


Abbildung 3: Messung der Exposition der Jugendlichen gegenüber Tabakrauchereignissen

*MPAA = Motion Picture Association of America

Die Tabakrauchereignisse der ausgewählten 398 Filme wurden von ausgebildeten Ratern nach validierten Methoden erfasst und ausgewertet (Dalton, Tickle et al. 2002). Im Folgenden wird häufiger der Begriff *Tabakrauchereignis* verwendet. *Tabakrauchereignisse* sind definiert als „aktives Rauchen“ oder „jeder Umgang mit Tabakprodukten eines Haupt- oder Nebendarstellers“. Es muss also klar ein Zusammenhang zwischen einer Person und der Tabaknutzung zu erkennen sein. Zusätzlich wurde der Hintergrund-Konsum in die Analyse miteinbezogen. Hintergrund-Konsum bezieht sich auf weniger wichtige Charaktere des Filmes, die jedoch das jeweilige Szenario ergänzen (Dalton, Tickle et al. 2002). Die Ereignisse wurden unabhängig von der Dauer der Raucherszenen oder der Wiederholung des Erscheinens des Tabakproduktes in der Szene gezählt. Die Analyse wurde auf Tabakkonsum limitiert, bildliche Darstellungen von Tabak (Werbeschilder, Aschenbecher usw.) wurden nicht berücksichtigt.

Die individuelle Exposition mit Tabakrauchereignissen wurde für jeden befragten Jugendlichen über die Summe der Rauchereignisse jedes gesehenen Films addiert, die der Befragte genannt hatte. Dieses Maß wurde hinsichtlich potentieller Unterschiede in der Filmliste adjustiert, indem die tatsächlich gesehenen Tabakrauchereignisse im Verhältnis zu der möglichen Exposition mit Tabakrauchereignissen der Gesamtzahl der abgefragten Filme gesetzt wurden.

Um einen Schätzwert der Exposition der gesamten Stichprobe zu erhalten, wurde dieses Verhältnis mit der Gesamtmenge aller Rauchereignisse der 398 ausgewählten Filme ($n = 2566$) multipliziert (Hanewinkel und Sargent 2007).

$$\frac{\text{tatsächliche Tabakrauchexposition der 50 Filme}}{\text{mögliche Tabakrauchexposition der 50 Filme}} \times \text{mögliche Tabakrauchexposition aller 398 Filme}$$

Die Einstufung der Altersfreigabe eines Kinofilmes erfolgt in den USA durch die *Motion Picture Association of America (MPAA)*. Die inkludierten Filme der Untersuchungsbögen beinhalteten folgende Altersfreigaben:

G (general audiences): Entspricht dem deutschen „Freigegeben ohne Altersbeschränkung“. Der Film ist für Personen jeglichen Alters freigegeben.

PG (parental guidance suggested): Diese Einstufung empfiehlt eine vorherige Begutachtung oder die Begleitung durch ein Elternteil oder einen Erwachsenen.

PG-13 (parental guidance 13): Diese Bewertung stellt eine deutliche Verschärfung der PG-Freigabe dar. Eltern sollten ihre Kinder begleiten und diese sollten mindestens 13 Jahre alt sein.

R (restricted): Dieses Rating erlaubt es Jugendlichen unter 17 Jahren in Begleitung eines Elternteils oder Erwachsenen den Film zu besuchen.

In Deutschland erfolgt Die Altersfreigabe-Einstufung durch die *Freiwillige Selbstkontrolle der Filmwirtschaft (FSK)*. Sie ist eine reine Freigabe, keine Empfehlung, die den betreffenden Film für eine bestimmte Altersgruppe als besonders geeignet erscheinen lässt. Es wird zwischen Filmen ohne Altersbeschränkung (FSK ab 0), FSK ab 6 (freigegeben ab 6 Jahren), ab dem 12. und 16. Lebensjahr zugängliche Filme (FSK ab 12 bzw. 16) oder Filmen ohne Jugendfreigabe (FSK ab 18 Jahren) unterschieden.

Das Rauchen in Kinofilmen kovariiert stark mit der Altersfreigabe der Filme. In Filmen, die für ältere Jugendliche bzw. für Erwachsene vorgesehen sind, wird häufiger geraucht wohingegen in Filmen ohne Altersfreigabe weniger häufig zur Zigarette gegriffen wird (Hanewinkel und Sargent 2007). Um Schwankungen der potentiellen Exposition von Tabakrauchereignissen der Untersuchungspersonen zu minimieren, wurde jede individuell erstellte Liste aus 50 Filmen mit identischer Bewertungsverteilung der MPAA erstellt: 32 % der Boxoffice-Hits gehörten der Kategorie R an, 44 % der Filme wurden in das Rating PG-13 eingestuft, eine

PG-Bewertung trugen 16 % der Kinofilme und 7 % wurden mit Rating G bewertet. Diese Verteilung wurde in jedem Fragebogen umgesetzt. Durchschnittlich wurde jeder der 398 ausgewählten Titel 705-mal verwendet (Hanewinkel und Sargent 2007).

2.3.3 Erhebung und Kontrollieren der Kovariablen

Neben der direkten Exposition von Tabakrauchereignissen in Kinofilmen wurde in vorherigen Untersuchungen gezeigt, dass eine Vielzahl weiterer Risikofaktoren existieren, die die Initiierung des jugendlichen Rauchens prognostizieren können (Tyas und Pederson 1998; Sargent, Beach et al. 2001; Dalton, Sargent et al. 2003). Bei der Auswahl der Störgrößen orientierten wir uns an früheren amerikanischen Studien (Dalton, Sargent et al. 2003). Lediglich die Rezeptivität gegenüber Tabakwerbung wurde in unserer Untersuchung nicht berücksichtigt. Um wichtige Kovariablen, wie Persönlichkeitsvariablen der Jugendlichen, soziale Einflüsse und Erziehungsstil in der späteren Auswertung berücksichtigen und kontrollieren zu können, wurden folgende zentrale Themen in den Untersuchungsbögen abgefragt:

Soziodemographische Daten

In Abschnitt A des Fragebogens wurden die Schüler gebeten, Angaben über Alter und Geschlecht zu machen. Diese Daten wurden teils mit offenen Fragen, teils mit Einfachauswahl (Ja/Nein) abgefragt (siehe Tabelle 2).

Variable	Frage	Antwortalternative
Soziodemographische Daten	Wie alt bist du?	Offenes Antwortfeld
	Bist du ein Junge oder Mädchen?	Junge Mädchen

Tabelle 2: Erhebung der soziodemographischen Variablen der Teilnehmer

Schulische Leistungen

Des Weiteren interessierten uns die schulischen Leistungen der Jugendlichen. Die befragten Schüler wurden mit Hilfe einer direkten Frage nach ihren Schulnoten des letzten Schuljahres befragt (siehe Tabelle 3).

Rauchverhalten des sozialen Umfeldes

Weiterhin erhielten wir mit Hilfe vier weiterer Fragen Auskunft über das Rauchverhalten des sozialen Umfeldes der Jugendlichen. Wir erkundigten uns nach dem Rauchverhalten der Freunde, Geschwister sowie Vater und Mutter der Befragten (siehe Tabelle 3). Die befragten Schüler und Schülerinnen gaben an wie viele Freunde und ob Geschwister und Eltern Zigaretten konsumieren.

Variable	Frage	Antwortalternative
Schulische Leistungen	Wie würdest du deine Noten vom letzten Schuljahr beschreiben?	Sehr gut Gut Durchschnittlich Schlechter als durchschnittlich
Rauchverhalten des sozialen Umfeldes	Wie viele deiner Freunde rauchen?	Keiner Einige Die meisten Alle
	Raucht mindestens eines von deinen Geschwistern?	Ja Nein Weiß ich nicht Ich habe keine Brüder oder Schwestern
	Raucht deine Mutter?	Ja
	Raucht dein Vater?	Nein Weiß ich nicht

Tabelle 3: Erhebung der Kovariablen „Schulische Leistungen“ und „Rauchverhalten des sozialen Umfeldes“

Des Weiteren wurden folgende kontinuierlichen Variablen durch den Erhebungsbogen abgefragt:

Erziehungsstil

Zur Einschätzung des Erziehungsstils bzw. der Mutter-Kind-Beziehung wurden den Befragten acht Aussagen über ihre Mütter präsentiert (siehe Tabelle 4). Hierbei sollte einerseits die mütterliche *Ansprechbarkeit* („*Responsiveness*“) durch Aussagen wie „Sie hört mir zu“ und „Wenn ich geknickt oder traurig bin, dann schafft sie es, dass ich mich besser fühle“ ermittelt werden. Andererseits machten die Jugendlichen Angaben über elterliche *Kontrolle und Forderung* („*Demandingness*“) durch Beantworten von Aussagen wie „Sie fragt mich, was ich mit meinen Freunden so mache“ und „Sie weiß, wo ich nach der Schule bin“. Die teilnehmenden Jugendlichen sollten jeweils ankreuzen, wie sehr die jeweilige Aussage auf ihre Mütter bzw. Stiefmütter zutrifft („Meine Mutter ist...überhaupt nicht so, ein bisschen so, ziemlich so, genau so“). Dabei machten die Schüler Angaben zu der Person mit der sie die meiste Zeit verbringen.

Sensation-Seeking und Renitenz

In Frage 16 des Untersuchungsbogens wurden den Jugendlichen zwölf Aussagen vorgegeben. Sie hatten sich bei jedem Satz zu entscheiden, wie sehr die Aussage auf sie zutrifft („Ich bin...überhaupt nicht so, ein bisschen so, ziemlich so, genau so“). Hieraus wurden bei der

späteren Analyse der Fragebögen Rückschlüsse auf die kontinuierliche Persönlichkeitsvariablen *Sensation-Seeking* und *Renitenz* gezogen (siehe Tabelle 4).

Die Antworten der Jugendlichen der Fragen zu den kontinuierlichen Variablen *Sensation-Seeking* und *Renitenz* sowie Erziehungsstil wurden für die spätere Auswertung summiert. Höhere Punktzahlen in der Variablen-Skala bedeuteten hierbei größere Übereinstimmung mit der jeweiligen Eigenschaft der Jugendlichen bzw. deren Mütter.

Variable	Frage	Antwortalternative
Sensation-Seeking & Renitenz 12-Itemindex Range 0-36 Cronbach's alpha= 0,77	Bei den nächsten Sätzen geht es um dich...	Ich bin...
	<u>Entscheide bei jedem Satz, wie sehr die Aussage auf dich zutrifft.</u>	überhaupt nicht so
	Ich kriege in der Schule Ärger.	ein bisschen so
	Ich streite mich oft mit anderen Kindern.	ziemlich so
	Ich mach Sachen, die meine Eltern nicht wollen.	genau so
	Ich mach das, was meine Lehrer mir sagen.	
	Ich nehme manchmal einfach Sachen mit die mir nicht gehören.	
	Ich streite mich mit meinen Lehrern.	
	Mir macht es Spaß, mich nicht an die Regeln zu halten.	
	Ich mag gerne Sachen tun, die mir Angst machen.	
	Ich finde es langweilig, immer mit denselben Freunden zusammen zu sein.	
	Ich mag gerne Sachen tun, die gefährlich sind.	
	Ich denke oft, es gibt nichts zu tun.	
	Ich mag gerne laute Musik hören.	
Erziehungsstil 8-Itemindex Range 0-24 Cronbach's alpha= 0,64	Jetzt geht es um Mütter ...	Meine Mutter ist...
	<u>Entscheide bei jedem Satz, wie sehr die Aussage auf deine Mutter zutrifft.</u>	überhaupt nicht so
	Ich muss mich an ihre Regeln halten.	ein bisschen so
	Wenn ich geknickt oder traurig bin, dann schafft sie es, dass ich mich besser fühle.	ziemlich so
	Sie hört mir zu.	genau so
	Sie ist zu beschäftigt, um mit mir zu reden.	
	Sie möchte über meine Probleme Bescheid wissen.	
	Sie sagt mir, wann ich zu Hause sein muss.	
	Sie fragt mich, was ich mit meinen Freunden so mache.	
	Sie weiß, wo ich nach der Schule bin.	

Tabelle 4: Erhebung der Kovariablen „Erziehungsstil“ und „Sensation-Seeking und Renitenz“ und deren Reliabilität (ausgedrückt durch Cronbach's alpha)

Schultyp

Der Schultyp des jeweils befragten Jugendlichen wurde durch die geschulten Datenerheber am Erhebungstag auf den Briefumschlägen, die zur Sammlung der Fragebögen verwendet

wurden, vermerkt. Es wurde zusätzlich der Name der Schule, die Schulart und die Klasse protokolliert.

Im Gegensatz zu vergleichbaren amerikanischen Studien wurde zur Erfassung des sozioökonomischen Status (SES= socioeconomic status) der registrierte Schultyp der Jugendlichen herangezogen (Morgenstern, Sargent et al. 2009), da es in dieser Studie aufgrund der Vorgaben des Kultusministeriums nicht möglich war, direkte Erkundigungen nach dem elterlichen sozioökonomischen Status einzuholen. In Deutschland können die Eltern der Schulkinder nach Beendigung der Grundschule zwischen verschiedenen Schultypen wählen. Diese Selektion wird beeinflusst von der schulischen Leistung der Kinder und dem elterlichen SES (Lange, Kamtsiuris et al. 2007; Richter und Leppin 2007). Schulart und sozioökonomischer Status sind derart miteinander korreliert, dass Jugendliche aus Familienverhältnissen mit einem niedrigen SES die Tendenz zeigen, eine Hauptschule zu besuchen, wobei Schüler aus Familien der Mittelklasse zu Realschulen gehen. Gesamtschulen werden von Schülern mit verschiedenen sozioökonomischen Hintergründen besucht und Gymnasien hauptsächlich von Kindern der Mittel- und Oberklasse (Richter und Hurrelmann 2004). In unserer Studie unterschied sich die Zusammensetzung der teilnehmenden Schulen nicht von den ausgeschiedenen Schulen. Ein systematischer Fehler wurde somit vermieden (Morgenstern, Sargent et al. 2009). Zur Abschätzung des SES der Jugendlichen wurde jedem Schultyp ein Wert zwischen 0 und 3 zugewiesen und in der späteren Analyse berücksichtigt (0= Hauptschule, 1= Realschule, 2= Gesamtschule und 3= Gymnasium).

2.4 Statistische Analyse

Für die statistische Auswertung der Studie wurde das Programm STATA Version 10.0 (Stata Corp, College Station, TX) genutzt. Lowess (locally weighted scatter plot) smoothed-Methoden wurden eingesetzt, um die Beziehung zwischen der Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen und der Initiierung des etablierten Rauchens grafisch zu veranschaulichen (Eilers und Goeman 2004).

Zur Bestimmung der Assoziation zwischen der Tabakrauchexposition in Filmen und der Initiierung des etablierten Rauchens wurden „Generalized linear models“ verwendet (McCullagh und Nelder 1999). Die Initiierung des etablierten Rauchens wurde als Funktion der Tabakrauchexposition und der Kovariablen (Alter, Geschlecht, Schulart, Schulleistung, Tabakkonsum des persönlichen Umfelds, Sensation-Seeking/Renitenz und des elterlichen Erziehungs-

stils) bewertet. Dazu wurde eine Log-Link-Funktion angewandt, um das Relative Risiko direkt zu berechnen. Für die multivariate Analyse wurde die Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen in folgende Quartile eingeteilt: 0 bis 140 Tabakrauchereignisse in Quartil 1 (Q1), Quartil 2 (Q2) mit 141 bis 379 Ereignissen, Quartil 3 (Q3) mit 380 bis 723 Tabakrauchereignissen und 724-2566 Tabakrauchereignisse in Quartil 4 (Q4).

Da die Daten an 27 Schulen erhoben wurden und somit geclustert sind, wurde der „cluster“-Befehl des Statistikprogramms STATA verwandt. Diese Prozedur führt zu robusten Schätzungen des Standardfehlers (Kohler und Kreuter 2008). Als statistisch signifikant wurden Ergebnisse bewertet, deren p-Wert im zweiseitigen Test $p < 0,05$ war.

3 Ergebnisse

3.1 Beschreibung der Stichprobe

Insgesamt wurden 4112 Jugendlichen in die Studie einbezogen. Die Geschlechterverteilung verhielt sich ausgewogen: 2044 Schüler und 2068 Schülerinnen nahmen an der Studie teil (49,7 % männlich; 50,3 % weiblich). Die Stichprobe umfasste Schüler und Schülerinnen im Altersbereich zwischen 10 und 17 Jahren, wobei das mittlere Alter 12,6 Jahre (Standardabweichung $SD= 1,1$) betrug. Um die Altersverteilung gleichmäßiger zu gestalten, wurden die Altersgruppen 10 und 11 zusammengefasst sowie die 14- bis 17-jährigen Jugendlichen gruppiert. Dementsprechend ergeben sich homogene Gruppengrößen. Bei der Analyse der verschiedenen Schultypen konnten folgende Unterscheidungen gemacht werden: 1859 Schüler (=45,2 %) besuchten ein Gymnasien, 908 Jugendliche (= 22,1 %) eine Realschule, 991 Schüler (= 24,1 %) gingen in eine Hauptschule und 354 Schüler (= 8,6 %) besuchten eine Gesamtschule. Hierbei unterscheidet sich die Zusammensetzung der teilnehmenden Schulen nicht von der offiziellen Schulstatistik, was darauf hinweist, dass die Stichprobe für alle Schulen der KERN-Region repräsentativ ist. Bei der Frage zur schulischen Leistung bezeichneten sich 395 Jugendliche als sehr gute Schüler (= 9,6 %), 1778 Teilnehmer als gute Schüler (= 43,2 %) und 1939 Jugendliche (= 47,2 %) gaben als durchschnittliche oder schlechter als durchschnittliche Zensuren zu bekommen. Die Antwortgruppen „durchschnittlich“ und „schlechter als durchschnittlich“ wurden geclustert.

Die Auswertung des Rauchverhaltens ergab folgende Ergebnisse: Beim größten Teil der Jugendlichen zählten Raucher zum sozialen Umfeld: 2091 der teilnehmenden Jugendlichen (= 50,9 %) hatten rauchende Eltern, Geschwister ($n= 697$; 17 %) oder Freunde ($n= 1758$; 42,8%). Bei der Follow-up-Untersuchung gaben 42,78 % der Schülerinnen und Schüler ($n= 1759$) an, das Rauchen schon einmal probiert zu haben. 769 Teilnehmer (= 18,70%) rauchten bisher einige Züge, 437 Jugendliche (= 10,63 %) konsumierten 1 bis 19 Zigaretten und 281 der Adoleszenten (= 6,83 %) gaben an 20 bis 100 Zigaretten geraucht zu haben. 272 Jugendliche (= 6,61 %) wurden als etablierte Raucher registriert, da sie mehr als 100 Zigaretten konsumierten. 57,22 % der Befragungsteilnehmer ($n= 2353$) hatten bislang keine Zigaretten probiert.

3.2 Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen

In 74 % der Filme der ausgewählten Liste von 398 Kinofilmen wurde geraucht. Wie schon an früherer Stelle erwähnt, besteht eine direkte Assoziation der Anzahl der Tabakrauchereignisse mit dem Rating des Filmes der MPAA (Sargent, Dalton et al. 2003). In 38 % der G-rated-Filme wird geraucht, 48 % der Kinofilme mit Rating PG enthalten Rauchszenen, 76 % der PG-13-Filme und bei R-rated-Filmen sogar 88 %. In unserem Fragebogen gaben die Jugendlichen an, durchschnittlich 13 Filme (SD= 9) der individuell erstellten Liste aus 50 Filmen gesehen zu haben. Dies entspricht einer durchschnittlichen Exposition von 63 Tabakrauchereignissen (SD= 60) pro Testperson. Nach Adjustierung der individuellen Exposition (siehe Abschnitt 2.3.2) beträgt die durchschnittliche Exposition gegenüber Tabakrauchereignissen der gesamten Liste der 398 ausgewählten Filme 499 Tabakrauchereignisse (SD= 461).

In Tabelle 5 sind die Kovariablen in Assoziation mit der Exposition gegenüber Tabakrauchereignissen dargestellt. Die Tabakrauchexposition der Jugendlichen steigt mit zunehmendem Alter, männlichem Geschlecht, niedrigem SES, rauchenden Freunden, Geschwistern oder Eltern und einem hohen Potential an Sensation-Seeking. Bei Jugendlichen, die ihre Eltern im Fragebogen als anspruchsvoll und fordernd beschrieben, konnte eine deutlich niedrigere Exposition festgestellt werden. Diese Differenzen wurden in der multivariaten Analyse berücksichtigt.

Parameter	Tabakrauchereignisse in Filmen in Quartilen			
	1	2	3	4
Kategorische Variablen; n (%)				
Anzahl der Jugendlichen	1028	1028	1028	1028
Alter (Jahre)				
10-11	288 (28,0)	185 (18,0)	120 (11,7)	73 (7,1)
12	381 (37,1)	321 (31,2)	268 (26,1)	249 (24,2)
13	240 (23,3)	324 (31,5)	360 (35,0)	361 (35,1)
14-17	119 (11,6)	198 (19,3)	280 (27,2)	345 (33,6)
Geschlecht				
männlich	367 (35,7)	469 (45,6)	537 (52,2)	671 (65,3)
weiblich	661 (64,3)	559 (54,4)	491 (47,8)	357 (34,7)
Schultyp				
Gymnasium (mittlerer bis hoher SES)	545 (53,0)	454 (44,2)	468 (45,5)	392 (38,1)
Gesamtschule (gemischter SES)	97 (9,4)	110 (10,7)	68 (6,6)	79 (7,7)
Realschule (mittlerer SES)	214 (20,8)	239 (23,2)	225 (21,9)	230 (22,4)
Hauptschule (niedriger SES)	172 (16,7)	225 (21,9)	267 (26,0)	327 (31,8)
Rauchverhalten der Eltern				

Nein	607 (59,0)	513 (49,9)	464 (45,1)	437 (42,5)
Ja	421 (41,0)	515 (50,1)	564 (54,9)	591 (57,5)
Rauchverhalten der Geschwister				
Nein	919 (89,4)	863 (84,0)	854 (83,1)	779 (75,8)
Ja	109 (10,6)	165 (16,0)	174 (16,9)	249 (24,2)
Rauchverhalten der Freunde				
Nein	804 (78,2)	638 (62,1)	545 (53,0)	367 (35,7)
Ja	224 (21,8)	390 (37,9)	483 (47,0)	661 (64,3)
Schulische Leistungen				
Hervorragend	153 (14,9)	102 (9,9)	73 (7,1)	67 (6,5)
Gut	488 (47,5)	452 (44,0)	449 (43,7)	389 (37,8)
Durchschnitt oder schlechter	387 (37,6)	474 (46,1)	506 (49,2)	572 (55,6)
Initiierung des etablierten Rauchens				
Nein	1006 (97,9)	991 (96,4)	953 (92,7)	890 (86,6)
Ja	22 (2,1)	37 (3,6)	75 (7,3)	138 (13,4)
Kontinuierliche Variablen; Mittelwert (SD)				
Sensation-Seeking/Renitenz	0,49 (0,33)	0,64 (0,35)	0,73 (0,38)	0,89 (0,41)
Erziehungsstil der Eltern	2,27 (0,42)	2,18 (0,42)	2,13 (0,44)	2,03 (0,46)

Tabelle 5: Kovariablen im Zusammenhang mit der Exposition gegenüber Tabakrauchereignissen

Die Inzidenz der Initiierung des etablierten Rauchens zeigt einen klaren Zusammenhang mit steigender Exposition gegenüber Tabakrauchereignissen: bei niedriger Exposition mit Tabakrauchereignissen in Quartil 1 beträgt die Inzidenz der Initiierung des etablierten Rauchens 2,1 % (n=22), sie steigt auf 3,6 % (n= 37) in Quartil 2, in Quartil 3 beträgt sie 7,3 % (n= 75) und bei höchster Exposition in Quartil 4 sogar 13,4 % (n= 138). Insgesamt begannen 272 (= 6,61 %) Jugendliche im Beobachtungszeitraum mit dem etablierten Rauchen.

3.3 Zusammenhang zwischen der Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen und der Initiierung des etablierten Rauchens bei Jugendlichen

Abbildung 4 verdeutlicht einen nahezu linearen Zusammenhang zwischen der Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen und der Initiierung des etablierten Rauchens bei Jugendlichen. Für Jugendlichen mit einer niedrigen Tabakrauchexposition beträgt das Risiko, mit dem etablierten Rauchen zu beginnen, unter 5 %, wobei das Risiko stetig mit der Exposition ansteigt und bei einer hohen Exposition mit Tabakrauchereignissen fast 25 % beträgt.

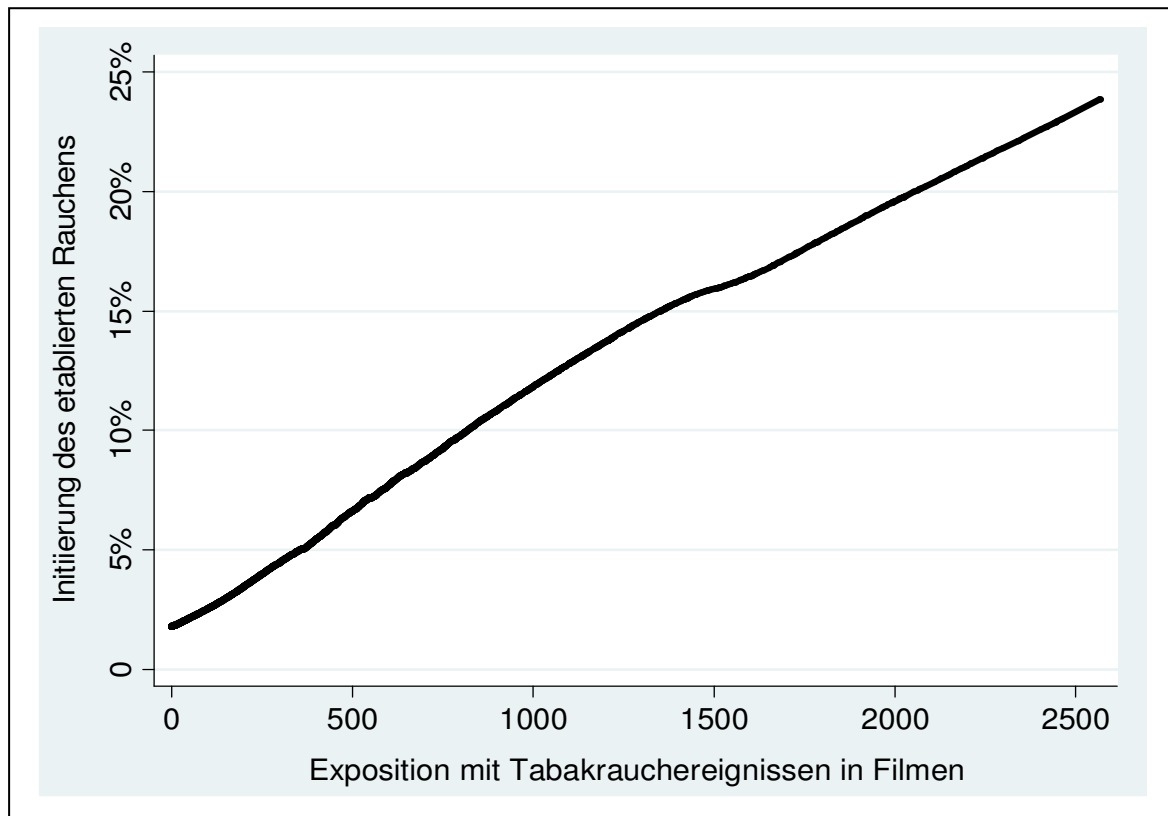


Abbildung 4: graphische Darstellung des Zusammenhanges zwischen der Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen und der Initiierung des etablierten Rauchens bei Jugendlichen

3.4 Multivariate Analyse

Jugendliche mit einer hohen Exposition gegenüber Tabakrauchereignissen beginnen wesentlich häufiger mit dem etablierten Rauchen. Der nahezu lineare Zusammenhang zwischen Tabakrauchexposition und der Initiierung des etablierten Rauchens bei Adoleszenten bleibt in der multivariaten Analyse weiterhin bestehen, obwohl Störgrößen wie soziodemographische Kovariablen, soziale Einflüsse, Persönlichkeitsfaktoren sowie elterlicher Erziehungsstil kontrolliert und die Analyse einbezogen wurden.

In Tabelle 6 sind die Zusammenhänge zwischen Exposition gegenüber Tabakrauchereignissen, den Kovariablen und der Initiierung des etablierten Rauchens bei Jugendlichen dargestellt. Die Initiierung des etablierten Rauchens bei Jugendlichen zeigt zusätzlich zur Exposition gegenüber Tabakrauchereignissen eine starke Assoziation mit dem Alter, Schultyp sowie Rauchverhalten der Geschwister und Freunde und dem Potential an Sensation-Seeking im unadjustierten Modell. Nach Adjustierung der Störgrößen in der multivariaten Analyse konnte kein Effekt des Rauchverhaltens der Eltern sowie der schulischen Leistungen der Jugendli-

chen nachgewiesen werden. Das adjustierte Relative Risiko der Initiierung des etablierten Rauchens in Abhängigkeit von der Tabakrauchexposition in den Filmen bleibt auch multivariat bedeutsam und liegt im Vergleich zur Referenzgruppe mit der geringsten Exposition (Quartil 1) im Quartil 2 bei 1,06 (95 % Konfidenzintervall KI 0,62-1,84). In Quartil 3 steigt das adjustierte Relative Risiko auf 1,62 (95 % KI 1,05-2,51) und in Quartil 4 auf 2,05 (95 % KI 1,25-3,35).

Parameter	Relatives Risiko		Relatives Risiko	
	Roh	95 % KI ¹	Adjustiert ²	95 % KI ¹
Kategorische Variablen				
Tabakrauchexposition in Filmen				
Quartil 1	1,00	Referenz	1,00	Referenz
Quartil 2	1,68	0,94-3,00	1,06	0,62-1,84
Quartil 3	3,41	2,08-5,59	1,62	1,05-2,51
Quartil 4	6,27	3,72-10,58	2,05	1,25-3,35
Alter (Jahre)				
10-11	1,00	Referenz	1,00	Referenz
12	2,88	1,59-5,20	1,81	1,04-3,18
13	4,57	2,49-8,38	2,07	1,22-3,53
14-16	6,81	3,48-13,34	2,28	1,29-4,03
Geschlecht				
männlich	1,00	Referenz	1,00	Referenz
weiblich	0,79	0,63-0,99	1,06	0,89-1,27
Schultyp				
Gymnasium (mittlerer bis hoher SES)	1,00	Referenz	1,00	Referenz
Gesamtschule (gemischter SES)	1,95	1,11-3,44	1,28	0,84-1,96
Realschule (mittlerer SES)	3,72	2,22-6,25	1,70	1,10-2,64
Hauptschule (niedriger SES)	1,30	0,81-2,08	1,07	0,73-1,55
Rauchverhalten der Eltern				
Nein	1,00	Referenz	1,00	Referenz
Ja	1,99	1,51-2,62	1,11	0,88-1,41
Rauchverhalten der Geschwister				
Nein	1,00	Referenz	1,00	Referenz
Ja	2,50	1,98-3,17	1,36	1,06-1,75
Rauchverhalten der Freunde				
Nein	1,00	Referenz	1,00	Referenz
Ja	8,78	5,37-14,35	4,04	2,54-6,42
Schulische Leistungen				
Hervorragend	1,00	Referenz	1,00	Referenz
Gut	1,23	0,64-2,38	0,93	0,45-1,90
Durchschnitt oder schlechter	2,93	1,56-5,52	1,44	0,72-2,86

Parameter	Relatives Risiko	95 % KI ¹	Relatives Risiko	95 % KI ¹
	Roh		Adjustiert ²	
Kontinuierliche Variablen				
Sensation Seeking/Renitenz	4,92	3,82-6,34	2,19	1,77-2,71
Erziehungsstil der Eltern	0,53	0,43-0,67	1,13	0,89-1,44

Tabelle 6: Rohes und adjustiertes Relatives Risiko der Initiierung des etablierten Rauchens bei Jugendlichen im Beobachtungszeitraum

¹Konfidenzintervall

²nach Adjustierung aller Variablen, die in der Tabelle aufgeführt sind

4 Diskussion

In Deutschland wurde erstmals eine große Stichprobe von 4112 Jugendlichen bezüglich der Exposition mit Tabakrauchereignissen in Kinofilmen untersucht und eine mögliche Assoziation zum etablierten Rauchen mit Hilfe validierter Methoden abgeschätzt.

Der Effekt der Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen blieb statistisch bedeutsam, selbst nachdem weitere bekannte Risikofaktoren der Initiierung des Rauchens (wie das Alter, das Geschlecht, die besuchte Schulart, der Rauchstatus der Freunde, Eltern und Geschwister) sowie bestimmte Persönlichkeitsvariablen (wie Sensation-Seeking und Renitenz, der elterliche Erziehungsstil und Schulleistung) kontrolliert wurden. Die Exposition gegenüber Rauchereignissen in Kinofilmen stellt also nicht nur für die Initiierung des Rauchens bei Adoleszenten einen signifikanten Vorhersagewert dar, sondern auch für fortgeschrittene Stadien des Zigarettenrauchens, welches zu langfristigen negativen Gesundheitsfolgen führen kann. Unsere Ergebnisse zeigen ein zweifach erhöhtes Risiko für die Initiierung des etablierten Rauchens für Jugendliche mit der höchsten Exposition gegenüber Tabakrauchereignissen während der frühen Adoleszenz (Quartil 4) relativ zu der Referenzgruppe mit der niedrigsten Exposition in Quartil 1.

Zunächst wird auf eine Reihe von methodischen Problemen hingewiesen, die bei der vorgestellten Untersuchung zu verzeichnen sind und bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden sollten.

Die vorliegenden Daten wurden anhand einer longitudinalen Kohortenstudie ermittelt. Hierbei muss bedacht werden, dass die Ergebnisse von nicht messbaren Störgrößen beeinflusst werden können. Faktoren wie elterliche Restriktionen bezogen auf Kinofilme sowie das Verhalten und die Denkweise von Freunden bezüglich Tabakkonsum und Filmen, kann die Expositionsvariable verfälschen und die eigentliche Ursache für das Rauchverhalten Jugendlicher darstellen. Jedoch existieren gegenwärtig zwei publizierte amerikanische Studien mit gleicher Fragestellung und ähnlichen Resultaten (Sargent, Stoolmiller et al. 2007; Dalton, Beach et al. 2009). Trotz der Tatsache, dass das Rauchen in zwei kulturell grundlegend unterschiedlichen Gesellschaftskreisen verschiedene Ansichten genießt, ist die Ähnlichkeit dieser interkulturellen Replikationsstudien mit unseren deutschen Ergebnissen bemerkenswert. Es wäre erstaunlich, wenn die vorgeschlagenen Störgrößen eine ähnliche Prävalenz und Effektgröße in den unterschiedlichen Studien aufweisen würden.

Eine große Herausforderung bei der Beurteilung der Kausalität in Studien, die den Einfluss der Medien untersuchen, ist die Bildung von Kontrollgruppen. In der Epidemiologie gelten randomisiert-kontrollierte Studien als Goldstandard, um den Einfluss einer „Exposition“ an Kontroll- und Interventionsgruppe zu untersuchen. Die grundlegende Annahme hinter der Idee einer Kontrollgruppe ist, dass die Mitglieder dieser Gruppe keiner „Behandlung“ bzw. Exposition ausgesetzt sind. Im Gegensatz dazu ist die Interventionsgruppe durchaus exponiert. Im Falle der Medien ist es jedoch oft sehr schwierig, wenn nicht sogar unmöglich, die Exposition auf festgelegte Gruppen zu beschränken und hinreichende Exposition für die Interventionsgruppe zu definieren, damit sie sich von der Kontrollgruppe abgrenzt. In unserem Studiendesign wurde daher die Exposition mit Tabakrauchereignissen in ansteigenden Quartilen gemessen, um Jugendliche mit geringer Exposition im Vergleich zu hoch-exponierten Jugendlichen zu betrachten. Die eingeschlossenen Schüler des Quartil 1 stellen somit die „Kontrollgruppe“ dar. Die befragten Jugendlichen der Quartile 2 bis 4 repräsentieren die „Interventionsgruppe“.

Ein generelles methodisches Problem bei Kohortenstudien stellt die Attrition über die Messzeitpunkte dar. Beispielsweise können bei Untersuchungen im Setting *Schule* einzelne Familien von Schülern umziehen und die Kinder neue Schulen besuchen. Andere Schüler sind über eine längere Periode nicht anwesend (z.B. Krankheit) oder verlassen die Schule aus anderen Gründen. Studien zeigen, dass solche Ereignisse die interne und externe Validität von Studien beeinträchtigen können. Es wurde bei Schuluntersuchungen beobachtet, dass nach der Eingangserhebung insbesondere Schüler, die bereits mit Zigaretten experimentieren, zu einem höheren Prozentsatz als Nichtraucher herausfallen. Dabei handelt es sich um einen Selektionseffekt, der in dieser Untersuchung dadurch zustande gekommen sein könnte, dass Schüler, die zum ersten Messzeitpunkt schon geraucht haben, eine weitere Teilnahme an der Studie ablehnten, somit die Anzahl der Raucher *unterschätzt* und das Verhältnis von Nichtrauchern zu Rauchern zugunsten der Nichtraucher *überschätzt* wird. Von der anfänglichen Untersuchungsgruppe von 5586 Jugendlichen konnte in dieser Untersuchung ein Großteil (n= 4412; 89,3 %) der Teilnehmer zum zweiten Zeitpunkt (zwölf Monate später) erneut befragt werden. Daher wird die Wahrscheinlichkeit eines systematischen Bias aufgrund von Attrition als gering angesehen.

Eine weitere Einschränkung bezieht sich auf die Auswahl der ursprünglichen Stichprobe. Wir wissen nicht, ob sich kooperierende Studienteilnehmer der Ersterhebung bezüglich ihrer Exposition mit Tabakrauchereignissen und Empfänglichkeit gegenüber Tabakkonsum von jenen

Schülern unterschieden, die die Teilnahme verweigerten bzw. keine Erlaubnis der Eltern zur Studienteilnahme erhielten.

Obwohl unsere Studiengruppe über einen Zeitraum von 13 Monaten beobachtet wurde, wären längerfristige Nachuntersuchungen mit weiteren Observationszeitpunkten sinnvoll und wünschenswert, um genauere Aussagen über die Assoziation zwischen Tabakrauchereignissen in Filmen und dem etablierten Rauchen treffen zu können. In einer vergleichbaren amerikanischen Studie wurden die teilnehmenden Jugendlichen nach der Baseline-Befragung erneut nach 8, 16 und 24 Monaten untersucht. Der untersuchte Effekt der Exposition gegenüber Tabakrauchereignissen auf das etablierte Rauchverhalten junger Erwachsener blieb zu allen drei Beobachtungszeitpunkten konsistent (Sargent, Stoolmiller et al. 2007). Ähnliche Methoden wurden in einer folgenden amerikanischen Studie angewandt (Dalton, Beach et al. 2009).

Ein weiterer Kritikpunkt ist die eingeschränkte Repräsentativität der rekrutierten Kohorte. Bei der ausgewählten Stichprobe handelt es sich ausschließlich um Schüler und Schülerinnen eines einzigen deutschen Bundeslandes. Zwar kann eine gewisse Repräsentativität vorausgesetzt werden, da die ausgewählten Schulen nicht von der Landesstatistik abwichen, jedoch würden weitere Replikationsstudien in anderen Bundesländern die Generalität der Studienergebnisse prüfen.

Diese Studie befasst sich ausschließlich mit den möglichen Auswirkungen, die das Rauchen in Filmen auf die Initiierung des etablierten Rauchens haben könnte. Auf mögliche Mechanismen wird nicht weiter eingegangen. Laut aktuellen Forschungsberichten führt häufige Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen zu einer positiveren Erwartungshaltung gegenüber dem Tabakkonsum, positiverer Wahrnehmung der Raucher und zu einer größeren Tendenz, sich rauchenden Peers anzuschließen (Dalton, Sargent et al. 2003; Sargent, Beach et al. 2005). Dies alles sind Faktoren, die das Risiko fürs Rauchen erhöhen. Diese Prozesse können mit wiederholter Exposition gegenüber Rauchereignissen in Kinofilmen zusammenwirken und das Rauchverhalten bestärken, bis der Punkt der Abhängigkeit bei Jugendlichen erreicht ist (DiFranza und Wellman 2005). Wie bei allen Beobachtungsstudien ist bei kausalen Rückschlüssen Vorsicht geboten. Jedoch würden weitere epidemiologische Untersuchungen den Zusammenhang zwischen der Tabakrauchexposition in Filmen und fortgeschrittenen Stadien des jugendlichen Rauchverhaltens verfestigen.

Zur Abschätzung der Exposition mit Tabakrauchereignissen wurden 398 Kinofilme von trainierten Ratern nach validierten Methoden ausgewertet. Die ausgewählten Filme entsprechen

80 % der Kinohits der Jahre 1994 bis 2004. Deutsche Produktionen sind in dieser Auswahl nicht enthalten, da diese für diesen Zeitpunkt bezüglich ihrer Rauchereignisse nicht ausgewertet wurden. Jedoch belegen Untersuchungen, dass das Rauchen in deutschen Kinofilmen signifikant häufiger auftritt als in vergleichbaren amerikanischen Produktionen (Hanewinkel 2006). Die herangezogene Filmstichprobe dürfte daher die Auswirkungen bezüglich des etablierten Rauchens bei Jugendlichen eher *unter-* als überschätzen.

Wie auch in dieser Studie wird das Rauchverhalten Jugendlicher lediglich anhand von Schülerantworten bezüglich Frequenz und Intensität des Rauchens mit Hilfe selbst auszufüllender Fragebögen abgefragt. Auf eine weitere biochemische Validierung der Daten wurde, primär aus Kostengründen, verzichtet. Obwohl die Fragebogen-Methode einfach, effizient und kostengünstig ist, wird die Glaubwürdigkeit dieser Untersuchungsform in der Literatur häufig angezweifelt (Murray, O'Connell et al. 1987). Rauchen ist in der Öffentlichkeit für Kinder dieses Alters gesetzlich verboten und ist sicherlich kein erwünschtes Verhalten aus Sicht der Eltern und Lehrer. Schüler tendieren deshalb vielleicht dazu, sozial erwünscht zu antworten und ihr Konsumverhalten zu unterschätzen. Außerdem rauchen Jugendliche oft noch selten und unregelmäßig, infolgedessen kann es für sie schwierig sein, ihr „übliches Rauchmuster“ zu charakterisieren und genaue Angaben zur Zigarettenanzahl zu machen, die sie in den letzten Tagen oder Wochen konsumiert haben (Murray, O'Connell et al. 1987).

Die vorliegende Untersuchung setzte aus diesen Gründen auf die Glaubwürdigkeit der Zusicherungen, dass alle Daten streng vertraulich und anonym behandelt werden. Die Befragung wurde von Projektmitarbeitern, die mit den Fragebögen in die Klassen gingen, nach genau festgelegten Regeln durchgeführt. Die Anonymität der Daten wurde auf dem Fragebogen schriftlich und durch die Projektmitarbeiter vor dem Ausfüllen mündlich zugesichert. Die ausgefüllten Fragebogen wurden vor den Schülern in Kuverts verschlossen und mitgenommen. Weiterhin mussten die Schüler ihren Namen nicht angeben, sondern lediglich einen personenbezogenen Code eintragen, der eine Zuordnung der Schüler zu den drei Messzeitpunkten zuließ. Die Selbstcodierung gestattet eine hohe Anonymität und erfasst dennoch die individuellen Verläufe sowie den Schülerschwund und die Neuzugänge. Durch diese Gewährleistungen einer anonymen Erhebung wurde falschen Antworten entgegen gewirkt. Die Schüler wurden darüber hinaus ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Teilnahme an der Befragung völlig freiwillig sei.

Trotz der aufgeführten Kritikpunkte kann das Rauchen in Kinofilmen und die damit verbundene Exposition mit Tabakrauchereignissen als unabhängiger Risikofaktor nicht nur für frühe Stadien des Tabakkonsums bei Jugendlichen, sondern auch für die Initiierung des etablierten Rauchens gesehen werden. Unterstützt wird diese These durch eine Reihe gegenwärtig publizierter Literatur sowohl in Deutschland (Hanewinkel und Sargent 2007; Hanewinkel und Sargent 2008) als auch in den USA (Dalton, Sargent et al. 2003; Distefan, Pierce et al. 2004; Sargent, Beach et al. 2005; Jackson, Brown et al. 2007; Dalton, Beach et al. 2009). Demnach sprechen die Ergebnisse dieser Studien für eine generelle Assoziation zwischen Exposition mit Tabakrauchereignissen in Kinofilmen und dem Rauchverhalten Jugendlicher. Eine kürzlich durchgeführten Untersuchung an amerikanischen Jugendlichen ergab ebenfalls ein zweifach erhöhtes Risiko für die Initiierung des etablierten Rauchens für die Gruppe mit der höchsten Exposition an Tabakrauchereignissen (Dalton, Beach et al. 2009).

4.1 Zukünftige präventive Maßnahmen

Inhaltsanalytische Untersuchungen zeigen, dass in Kinofilmen für ältere Jugendliche bzw. Erwachsene mit größerer Wahrscheinlichkeit geraucht wird als in Filmen, die für Kinder freigegeben sind (Maruska und Hanewinkel 2010). So fanden die Wissenschaftler M. A. Dalton und J. J. Tickle in ihrer 2002 veröffentlichten Studie über die Inzidenz des Rauchens in populären Kinofilmen heraus, dass in amerikanischen Kinofilmen mit „R-Rating“ (d.h. Jugendliche unter 17 Jahren dürfen diese nur in Begleitung eines Erwachsenen besuchen) besonders häufig geraucht wird (Dalton, Tickle et al. 2002). Klare elterliche Regelsetzungen, nach der Kinder keine oder nur wenige Filme sehen dürfen, die nicht für ihre Altersgruppe freigegeben sind können jedoch zu einer signifikant geringeren Initiierungsrate des Tabakkonsums führen. Dies belegt eine Reihe prospektiver Studien (Sargent, Beach et al. 2004; Dalton, Adachi-Mejia et al. 2006; Jackson, Brown et al. 2007; Hanewinkel, Morgenstern et al. 2008). Diese Erkenntnisse stellen einen wichtigen Ansatz für präventive Maßnahmen der Verhaltensprävention des adoleszenten Rauchens dar (Sargent, Dalton et al. 2003). So könnten Eltern zum Beispiel in ihrer Medienkompetenz bestärkt werden und durch zusätzliche Restriktionen die Exposition gegenüber Tabakrauchereignissen ihrer Kinder weiter verringern.

Weitere wichtige Maßnahmen der Prävention stellen strukturelle- oder verhältnispräventive Interventionen dar. Dadurch sollen Risikofaktoren weitestgehend ausgeschlossen werden und

eine gesunde Lebensweise ermöglicht werden. Der amerikanische Wissenschaftler Stanton Glantz hat kürzlich die öffentliche Gesundheitskampagne „Smoke Free Movies“ ins Leben gerufen (<http://smokefreemovies.ucsf.edu>). Diese Public-Health-Kampagne zielt auf eine Reduzierung des Einflusses des Rauchens in Filmen auf Jugendliche und wird aus gesundheitlicher Sicht von der hier vorgestellten Untersuchung unterstützt (World Health Organization 2009).

Folgende vier Maßnahmen werden empfohlen:

- Klassifizierung neuer Kinofilme, in denen geraucht wird, mit MPAA Rating „R“ (zugänglich erst für Jugendliche ab 17 Jahren). Eine Ausnahme bilden lediglich Filme, die unmissverständlich die Gefahren und Konsequenzen des Rauchens aufzeigen und Filme, bei denen eine reale historische Person dargestellt wird.
- Auszeichnung neuer Filme mit dem Zertifikat „keine Zahlung“ („no pay-offs“). Die Produzenten erklären im Abspann des Filmes, dass sie keine Entgelte, Vergünstigungen oder Waren erhalten haben, um Tabak im Film zu platzieren.
- Vorgeschriebene Anti-Tabak-Werbung vor jedem Film, in dem geraucht wird. Die Anti-Tabak-Spots dürfen nicht von der Tabakindustrie produziert sein.
- Verbot der Platzierung erkennbarer Zigarettenmarken oder Marken anderer Tabakwaren. Damit soll eine Identifikation von Zigarettenmarken unmöglich gemacht werden.

Die WHO hat sich diesen Forderungen angeschlossen und empfiehlt ihren Mitgliedsstaaten, Maßnahmen zu ergreifen, die darauf abzielen, die Tabakrauchexposition Jugendlicher aus Filmen nachhaltig zu reduzieren (Hanewinkel 2007; Hanewinkel 2009; World Health Organization 2009; Maruska und Hanewinkel 2010).

Die Altersfreigabe-Einstufung von Kinofilmen erfolgt in Deutschland durch die Freiwillige Selbstkontrolle der Filmwirtschaft (FSK). Wollte man die Empfehlungen der WHO zur Altersfreigabe von Filmen in Deutschland umsetzen, müssten neue Filme, in denen geraucht wird, mit dem höchsten FSK-Kennzeichen „Keine Jugendfreigabe“ (Nicht freigegeben unter 18 Jahren) versehen werden.

Insbesondere die Forderung, alle neuen Filme, in denen geraucht wird, als nicht jugendfrei zu klassifizieren, wird kontrovers diskutiert (Glantz 2002; Woloshin und Schwartz 2002; Glantz 2003). Sie wäre die effektivste Methode, um die Exposition mit Tabakrauchszene zu verrin-

gern. Von dieser Maßnahme sollte daher der größte präventive Effekt ausgehen (Maruska und Hanewinkel 2010). Jedoch besteht seitens der Kampagne die Hoffnung, dass die Filmindustrie Tabakrauchszene aus Filmen mit Rating „G“, „PG“ und „PG-13“ selbst eliminiert, um Beschränkungen des Publikums und damit verbundene Reduktionen der Zuschauerzahlen entgegenzuwirken. Diese Maßnahmen könnten jedoch auch entgegengesetzte Wirkung zeigen, indem Jugendliche besonders bestrebt wären, Filme mit „R-Rating“ anzusehen (Hanewinkel 2007).

Die Mehrzahl der Kinofilme auf deutschem Markt wird von amerikanischen Firmen produziert und vermarktet. Folglich stammt der Großteil der Tabakrauchereignisse, welcher ein deutscher Jugendlicher ausgesetzt ist, aus diesen Filmen. Eine Reduktion der Prävalenz der Tabakrauchszene in amerikanischen Filmen würde deshalb auch das Rauchverhalten von Jugendlichen außerhalb der USA beeinträchtigen. Vor dem Hintergrund der durchgeführten Studien in Deutschland sowie Amerika erscheint es deshalb sinnvoll und angemessen, oben angeführte Maßnahmen zu ergreifen, um indirekte Werbung in Film und Fernsehen zu reduzieren und einen wichtigen kausalen Faktor für die Initiierung des Rauchens im Kindes- und Jugendalter zu eliminieren.

5 Zusammenfassung

5.1 Fragestellung

Die Exposition mit Tabakrauchereignissen in Kinofilmen ist neben andern Faktoren ein wichtiger Risikofaktor für die Initiierung des Rauchens bei Jugendlichen. Allerdings liegen wenige Erkenntnisse vor, ob dies auch für fortgeschrittene Stadien des Tabakkonsums gilt. Wir führten eine longitudinale Studie unter 4112 Schülerinnen und Schülern aus Schleswig-Holstein durch, um festzustellen, ob frühe Exposition mit Tabakrauchereignissen durch Kinofilme das etablierte Rauchen im Jugendalter prognostizieren kann.

5.2 Methoden

Im Oktober/November 2005 wurden 5586 10-17-jährigen Schülerinnen und Schülern aus 27 randomisiert ausgewählten öffentlichen Lehranstalten mit Sekundarstufe I der KERN-Region Schleswig-Holsteins mit Hilfe eines Fragebogens befragt. Aus einem Pool von 398 international verbreiteten Kinofilmen wurde jedem Jugendlichen eine Liste von 50 randomisiert ausgewählten Filmen vorgelegt. Die teilnehmenden Jugendlichen wurden gebeten anzugeben, welche Filme sie gesehen hatten. Zeitgleich wurden diese 398 international verbreiteten Kinofilme von trainierten Ratern nach validierten Methoden inhaltsanalytisch ausgewertet und für jeden Film die Anzahl der Tabakrauchereignisse definiert als Tabakrauchexposition bestimmt. Durch die Zusammenführung der Information, welche Filme der Jugendliche bereits gesehen hat mit der Information, wie viele Tabakraucherszenen in diesen Kinofilmen vorkommen, kann das Expositionsmaß, ausgedrückt über die Anzahl gesehener Tabakrauchereignisse, geschätzt werden. In einer Follow-up-Untersuchung 12 bis 13 Monate nach der Ersterhebung konnten 4112 Schüler und Schülerinnen (= 89,3 %) erneut interviewt werden. Mit Hilfe von Generalisierten Linearen Modellen wurde die Initiierung des etablierten Rauchens, definiert als der Konsum von mehr als 100 Zigaretten im Beobachtungszeitraum, als Funktion der Tabakrauchexposition in Filmen unter Berücksichtigung diverser Kovariablen analysiert.

5.3 Ergebnisse

272 (= 6,61 %) der initial befragten Jugendliche wurden in der Follow-up-Befragung als etablierte Raucher klassifiziert, da sie angaben, mehr als 100 Zigaretten konsumiert zu haben.

Nach Adjustierung weiterer Störgrößen wie soziodemographischen Kovariablen, sozialen Einflüssen, Persönlichkeitsfaktoren sowie elterlichem Erziehungsstil in der multivariaten Analyse zeigt die Inzidenz der Initiierung des etablierten Rauchens einen klaren Zusammenhang mit steigender Exposition gegenüber Tabakrauchereignissen. In Quartil 1 beträgt die Inzidenz, mit dem etablierten Rauchen zu beginnen, 2,1 % (n= 22), 3,6 % (n= 37) in Quartil 2, 7,3 % (n= 75) in Quartil 3 und in Quartil 4 13,4 % (n= 138). Verglichen mit der niedrigsten Exposition im Quartil 1 beträgt das adjustierte relative Risiko der Initiierung des etablierten Rauchens im Quartil mit der höchsten Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen (Quartil 4) 2,05 (95 % KI 1,25-3,35).

5.4 Schlussfolgerung

In früheren Studien konnte gezeigt werden, dass das Rauchen in international verbreiteten Kinofilmen mit frühen Stadien des Tabakkonsums deutscher Jugendliche assoziiert ist. In dieser Untersuchung blieb der Effekt der Exposition mit Tabakrauchsszenen in Filmen statistisch bedeutsam, selbst wenn eine Fülle weiterer Risikofaktoren der Initiierung des Rauchens berücksichtigt wurde. Dieser stabile Befund rechtfertigt die Schlussfolgerung, dass das Rauchen in Filmen als ein eigenständiger Risikofaktor für die Initiierung des etablierten Rauchens im Jugendalter angesehen werden muss.

6 Literaturverzeichnis

- Bandelow, B., J. M. Fox, et al. (1998). Psychopharmaka. Mit 16 Abbildungen und 117 Tabellen. Stuttgart [u.a.], Thieme.
- Bandura, A. (2001). "Social cognitive theory: an agentic perspective." Annu Rev Psychol **52**: 1-26.
- Bondy, S. J., J. C. Victor, et al. (2009). "Origin and use of the 100 cigarette criterion in tobacco surveys." Tob Control **18**(4): 317-23.
- Brown, J. D. und J. Cantor (2000). "An agenda for research on youth and the media." J Adolesc Health **27**(2 Suppl): 2-7.
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2009). Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland. Eine Wiederholungsbefragung der Bundeszentrale für Gesundheitliche Aufklärung. Köln, Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.
- Charlesworth, A. und S. A. Glantz (2005). "Smoking in the movies increases adolescent smoking: a review." Pediatrics **116**(6): 1516-28.
- Chassin, L., C. C. Presson, et al. (1996). "The natural history of cigarette smoking from adolescence to adulthood: demographic predictors of continuity and change." Health Psychol **15**(6): 478-84.
- Choi, W. S., J. P. Pierce, et al. (1997). "Which adolescent experimenters progress to established smoking in the United States." Am J Prev Med **13**(5): 385-91.
- Conrad, K. M., B. R. Flay, et al. (1992). "Why children start smoking cigarettes: predictors of onset." Br J Addict **87**(12): 1711-24.
- Dalton, M. A., A. M. Adachi-Mejia, et al. (2006). "Parental rules and monitoring of children's movie viewing associated with children's risk for smoking and drinking." Pediatrics **118**(5): 1932-42.
- Dalton, M. A., M. L. Beach, et al. (2009). "Early exposure to movie smoking predicts established smoking by older teens and young adults." Pediatrics **123**(4): e551-8.
- Dalton, M. A., J. D. Sargent, et al. (2003). "Effect of viewing smoking in movies on adolescent smoking initiation: a cohort study." Lancet **362**(9380): 281-5.
- Dalton, M. A., J. J. Tickle, et al. (2002). "The incidence and context of tobacco use in popular movies from 1988 to 1997." Prev Med **34**(5): 516-23.
- DiFranza, J. R., J. A. Savageau, et al. (2002). "Development of symptoms of tobacco dependence in youths: 30 month follow up data from the DANDY study." Tob Control **11**(3): 228-35.
- DiFranza, J. R. und R. J. Wellman (2005). "A sensitization-homeostasis model of nicotine craving, withdrawal, and tolerance: integrating the clinical and basic science literature." Nicotine Tob Res **7**(1): 9-26.
- Distefan, J. M., J. P. Pierce, et al. (2004). "Do favorite movie stars influence adolescent smoking initiation?" Am J Public Health **94**(7): 1239-44.
- Eilers, P. H. und J. J. Goeman (2004). "Enhancing scatterplots with smoothed densities." Bioinformatics **20**(5): 623-8.
- Elders, M. J., C. L. Perry, et al. (1994). "The report of the Surgeon General: preventing tobacco use among young people." Am J Public Health **84**(4): 543-7.
- Everett, S. A., R. L. Schnuth, et al. (1998). "Tobacco and alcohol use in top-grossing American films." J Community Health **23**(4): 317-24.
- Ezzati, M. und A. D. Lopez (2003). "Estimates of global mortality attributable to smoking in 2000." Lancet **362**(9387): 847-52.

- Galanti, M. R., R. Siliquini, et al. (2007). "Testing anonymous link procedures for follow-up of adolescents in a school-based trial: the EU-DAP pilot study." Prev Med **44**(2): 174-7.
- Glantz, S. A. (2002). "Rate movies with smoking "R"." Eff Clin Pract **5**(1): 31-4.
- Glantz, S. A. (2003). "Smoking in movies: a major problem and a real solution." Lancet **362**(9380): 258-9.
- Glantz, S. A., K. W. Kacirk, et al. (2004). "Back to the future: Smoking in movies in 2002 compared with 1950 levels." Am J Public Health **94**(2): 261-3.
- Goldstein, AO, RA Sobel, et al. (1999). "Tobacco and alcohol use in G-rated children's animated films." JAMA **281**(12): 1131.
- Groneberg, D. und K. Haustein (2008). Tabakabhängigkeit. Gesundheitliche Schäden durch das Rauchen, Springer-Verlag.
- Hanewinkel, R, Sargent JD (2007). Rauchen in Film und Fernsehen. Wirkungen auf Jugendliche. Kiel, Institut für Therapie- und Gesundheitsforschung, IFT-Nord.
- Hanewinkel, R, Wiborg G, Sargent JD (2006). Verbreitung des Rauchens im deutschen Fernsehen und in deutschen Kinofilmen. . Berlin, Bundesministerium für Gesundheit.
- Hanewinkel, R. (2007). Rauchen in Film und Fernsehen. Verbreitung und Einfluss auf das Rauchverhalten Jugendlicher. Kiel, Institut für Therapie- und Gesundheitsforschung, IFT-Nord.
- Hanewinkel, R. (2009). "Rauchen in Film und Fernsehen. Einfluss auf das Rauchverhalten Jugendlicher." Monatsschrift Kinderheilkunde **157**(3): 254-259.
- Hanewinkel, R. und J. D. Sargent (2007). "Exposure to smoking in popular contemporary movies and youth smoking in Germany." Am J Prev Med **32**(6): 466-73.
- Hanewinkel, R., M. Morgenstern, et al. (2008). "Longitudinal study of parental movie restriction on teen smoking and drinking in Germany." Addiction **103**(10): 1722-30.
- Hanewinkel, R. und J. D. Sargent (2008). "Exposure to smoking in internationally distributed American movies and youth smoking in Germany: a cross-cultural cohort study." Pediatrics **121**(1): e108-17.
- Hazan, A. R., H. L. Lipton, et al. (1994). "Popular films do not reflect current tobacco use." Am J Public Health **84**(6): 998-1000.
- Hurrelmann, K. (1998). "Tabakprävention und Tabakentwöhnung bei Kindern." Sucht **44**(1): 4-14.
- Jackson, C., J. D. Brown, et al. (2007). "R-rated movies, bedroom televisions, and initiation of smoking by white and black adolescents." Arch Pediatr Adolesc Med **161**(3): 260-8.
- John, U. und M. Hanke (2001). "Tabakrauch-attributable Mortalität in den deutschen Bundesländern." Gesundheitswesen **63**(6): 363-9.
- Khuder, S., H. Dayal, et al. (1999). "Age at smoking onset and its effect on smoking cessation." Addict Behav **24**(5): 673-7.
- Kohler, U. und F. Kreuter (2008). Datenanalyse mit Stata. München, Oldenbourg.
- Lange, M., P. Kamtsiuris, et al. (2007). "Messung soziodemographischer Merkmale im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) und ihre Bedeutung am Beispiel der Einschätzung des allgemeinen Gesundheitszustands." Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz **50**(5-6): 578-89.
- MacKay, J. und M. Eriksen (2002). The tobacco atlas. Geneva, WHO.
- Maruska, K. und R. Hanewinkel (2010). "Der Einfluss des Rauchens in Filmen auf Kinder und Jugendliche. Eine systematische Übersichtsarbeit." Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz **53**(2): 186-95.
- McCullagh, P. und J. A. Nelder (1999). Generalized linear models. London, Chapman and Hall

- McIntosh, W. D., D. G. Bazzini, et al. (1998). "Who smokes in Hollywood? Characteristics of smokers in popular films from 1940 to 1989." Addict Behav **23**(3): 395-8.
- Mekemson, C., D. Glik, et al. (2004). "Tobacco use in popular movies during the past decade." Tob Control **13**(4): 400-2.
- Morgenstern, M., J. D. Sargent, et al. (2009). "Relation between socioeconomic status and body mass index: evidence of an indirect path via television use." Arch Pediatr Adolesc Med **163**(8): 731-8.
- Murray, D. M., C. M. O'Connell, et al. (1987). "The validity of smoking self-reports by adolescents: a reexamination of the bogus pipeline procedure." Addict Behav **12**(1): 7-15.
- National Cancer Institute (2008). The role of media in promoting and reducing tobacco use. Tobacco Control Monograph No. 19. N. C. Institute. Bethesda, MD
- U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health
- Pampel, F. C. (2001). "Cigarette diffusion and sex differences in smoking." J Health Soc Behav **42**(4): 388-404.
- Pierce, J. P. und E. Gilpin (1996). "How long will today's new adolescent smoker be addicted to cigarettes?" Am J Public Health **86**(2): 253-6.
- Post, A., H. Gilljam, et al. (2005). "Validity of self reports in a cohort of Swedish adolescent smokers and smokeless tobacco (snus) users." Tob Control **14**(2): 114-7.
- Richter, M. und K. Hurrelmann (2004). "Sozioökonomische Unterschiede im Substanzkonsum von Jugendlichen. ." Sucht **50**(4): 258-268.
- Richter, M. und A. Leppin (2007). "Trends in socio-economic differences in tobacco smoking among German schoolchildren, 1994-2002." Eur J Public Health **17**(6): 565-71.
- Rohrmann, S., N. Becker, et al. (2003). "Trends in cigarette smoking in the German centers of the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC): the influence of the educational level." Prev Med **36**(4): 448-54.
- Sargent, J. D. (2005). "Smoking in movies: impact on adolescent smoking." Adolesc Med Clin **16**(2): 345-70, ix.
- Sargent, J. D., M. L. Beach, et al. (2005). "Exposure to movie smoking: its relation to smoking initiation among US adolescents." Pediatrics **116**(5): 1183-91.
- Sargent, J. D., M. L. Beach, et al. (2004). "Effect of parental R-rated movie restriction on adolescent smoking initiation: a prospective study." Pediatrics **114**(1): 149-56.
- Sargent, J. D., M. L. Beach, et al. (2001). "Effect of seeing tobacco use in films on trying smoking among adolescents: cross sectional study." BMJ **323**(7326): 1394-7.
- Sargent, J. D., M. A. Dalton, et al. (2002). "Viewing tobacco use in movies: does it shape attitudes that mediate adolescent smoking?" Am J Prev Med **22**(3): 137-45.
- Sargent, J. D., M. A. Dalton, et al. (2003). "Modifying exposure to smoking depicted in movies: a novel approach to preventing adolescent smoking." Arch Pediatr Adolesc Med **157**(7): 643-8.
- Sargent, J. D., M. Stoolmiller, et al. (2007). "Exposure to smoking depictions in movies: its association with established adolescent smoking." Arch Pediatr Adolesc Med **161**(9): 849-56.
- Sargent, J. D., K. A. Worth, et al. (2008). "Population-Based Assessment of Exposure to Risk Behaviors in Motion Pictures." Commun Methods Meas **2**(1-2): 134-151.
- Shibuya, K., C. Ciecierski, et al. (2003). "WHO Framework Convention on Tobacco Control: development of an evidence based global public health treaty." BMJ **327**(7407): 154-7.
- Tickle, J. J., J. D. Sargent, et al. (2001). "Favourite movie stars, their tobacco use in contemporary movies, and its association with adolescent smoking." Tob Control **10**(1): 16-22.

- Tyas, S. L. und L. L. Pederson (1998). "Psychosocial factors related to adolescent smoking: a critical review of the literature." Tob Control **7**(4): 409-20.
- Wakefield, M., B. Flay, et al. (2003). "Role of the media in influencing trajectories of youth smoking." Addiction **98 Suppl 1**: 79-103.
- Wellman, R. J., D. B. Sugarman, et al. (2006). "The extent to which tobacco marketing and tobacco use in films contribute to children's use of tobacco: a meta-analysis." Arch Pediatr Adolesc Med **160**(12): 1285-96.
- Woloshin, S. und L. M. Schwartz (2002). "Smoke-free movies: sense or censorship?" Eff Clin Pract **5**(1): 29-30.
- World Health Organization (2009). Smoke-free movies: From evidence to action. World Health Organisation. Genf, Geneva, Switzerland, World Health Organization.
- Worth, K. A., S. Dal Cin, et al. (2006). "Prevalence of smoking among major movie characters: 1996-2004." Tob Control **15**(6): 442-6.

7 Anhang

7.1 Liste der ausgewerteten Kinofilme

	Deutscher Titel	Filmstart in Deutsch- land	US Ra- ting	Deutsches Ra- ting
1.	Titanic	1998	PG-13	12
2.	Harry Potter und der Stein der Weisen	2001	PG	6
3.	Der Herr der Ringe - Die Gefährten	2001	PG-13	12
4.	Der König der Löwen	1994	G	o. A.
5.	Der Herr der Ringe - Die zwei Türme	2002	PG-13	12
6.	Der Herr der Ringe - Die Rückkehr des Königs	2003	PG-13	12
7.	Harry Potter und die Kammer des Schreckens	2002	PG	6
8.	Independence Day	1996	PG-13	12
9.	Findet Nemo	2003	G	o.A.
10.	Star Wars: Episode I - Die dunkle Bedrohung	1999	PG	6
11.	Forrest Gump	1994	PG-13	12
12.	Men in Black	1997	PG-13	12
13.	Ice Age	2002	PG	o.A.
14.	Harry Potter und der Gefangene von Askaban	2004	PG	12
15.	Was Frauen wollen	2001	PG-13	6
16.	Flintstones - Die Familie Feuerstein	1994	PG	o.A.
17.	American Pie - Wie ein heißer Apfelkuchen	2000	R	12
18.	Schindlers Liste	1994	R	12
19.	Ein Schweinchen namens Babe	1995	G	o.A.
20.	Fluch der Karibik	2003	PG-13	12
21.	Bean - Der ultimative Katastrophenfilm	1997	PG-13	12
22.	American Pie 2	2001	R	12
23.	Star Wars: Episode II - Angriff der Klonkrieger	2002	PG	12
24.	Tarzan	1999	G	o.A.
25.	Mrs. Doubtfire - Das stachelige Kindermädchen	1994	PG-13	6
26.	Vergessene Welt - Jurassic Park	1997	PG-13	12
27.	James Bond 007 - GoldenEye	1995	PG-13	16
28.	Notting Hill	1999	PG-13	6
29.	Armageddon - Das jüngste Gericht	1998	PG-13	12
30.	Shrek 2 - Der tollkühne Held kehrt zurück	2004	PG	o.A.
31.	Spider-Man	2002	PG-13	12
32.	Men in Black II	2002	PG-13	12
33.	007 - Die Welt ist nicht genug	1999	PG-13	12
34.	Die Braut die sich nicht traut	1999	PG	o.A.
35.	Verschollen	2001	PG-13	12
36.	007 - Stirb an einem anderen Tag	2002	PG-13	12

Deutscher Titel	Filmstart in Deutsch- land	US Ra- ting	Deutsches Ra- ting
37. Die Mumie	1999	PG-13	12
38. Matrix	1999	R	16
39. Matrix Reloaded	2003	R	16
40. Vier Hochzeiten und ein Todesfall	1994	R	6
41. Pearl Harbor	2001	PG-13	12
42. 007 - Der Morgen stirbt nie	1997	PG-13	16
43. Mission: Impossible 2	2000	PG-13	16
44. Troja	2004	R	12
45. Ocean's Eleven	2002	PG-13	12
46. Mulan	1998	G	o.A.
47. Bridget Jones - Schokolade zum Frühstück	2001	R	12
48. Der Pferdeflüsterer	1998	PG-13	6
49. The Day After Tomorrow	2004	PG-13	12
50. The Sixth Sense	1999	PG-13	16
51. Die Mumie kehrt zurück	2001	PG-13	12
52. Während Du schläfst	1995	PG	6
53. American Beauty	2000	R	16
54. Dr. Dolittle	1998	PG-13	o.A.
55. Der Soldat James Ryan	1998	R	16
56. Twister	1996	PG-13	12
57. Die Hochzeit meines besten Freundes	1997	PG-13	6
58. Pocahontas	1995	G	o.A.
59. Shrek - Der tollkühne Held	2001	PG	o.A.
60. Das große Krabbeln	1999	G	o.A.
61. Gladiator	2000	R	16
62. E-Mail für Dich	1999	PG	6
63. Die Unglaublichen	2004	PG	6
64. Dinosaurier	2000	PG	6
65. Catch Me If You Can	2003	PG-13	6
66. Casper	1995	PG	6
67. Dangerous Minds - Wilde Gedanken	1996	R	12
68. Johnny English	2003	PG	6
69. Free Willy - Ruf der Freiheit	1994	PG	o.A.
70. Bruce Allmächtig	2003	PG-13	6
71. Bärenbrüder	2004	G	o.A.
72. Scary Movie	2000	R	16
73. The Rock - Fels der Entscheidung	1996	R	16
74. Der englische Patient	1997	R	12
75. Jurassic Park III	2001	PG-13	12
76. Das fünfte Element	1997	PG-13	12
77. Die Monster AG	2002	G	6

Deutscher Titel	Filmstart in Deutsch- land	US Ra- ting	Deutsches Ra- ting
78. Philadelphia	1994	PG-13	12
79. Mission: Impossible	1996	PG-13	12
80. Der Staatsfeind Nr. 1	1998	R	12
81. Shakespeare in Love	1999	R	6
82. Miss Undercover	2001	PG-13	12
83. Spider-Man 2	2004	PG-13	12
84. Die nackte Kanone 33 1/3	1994	PG-13	12
85. Meine Braut, ihr Vater und ich	2000	PG-13	6
86. Hercules	1997	G	o.A.
87. Pokémon - Der Film	2000	G	6
88. Verrückt nach Mary	1998	R	12
89. Stirb langsam - Jetzt erst recht	1995	R	16
90. Die fabelhafte Welt der Amelie	2001	R	6
91. Rush Hour	1999	PG-13	12
92. Hannibal	2001	R	18
93. Stargate	1995	PG-13	12
94. Deep Impact	1998	PG-13	12
95. Speed	1994	R	16
96. Besser geht's nicht	1998	PG-13	6
97. Chocolat	2001	PG-13	6
98. Cool Runnings	1994	PG	o.A.
99. Godzilla	1998	PG-13	12
100. Waterworld	1995	PG-13	12
101. Was das Herz begehrt	2004	PG-13	o.A.
102. Der Glöckner von Notre Dame	1996	G	6
103. Terminator 3 - Rebellion der Maschinen	2003	R	16
104. Toy Story 2	2000	G	o.A.
105. Der verrückte Professor	1996	PG-13	12
106. Enthüllung	1995	R	12
107. Die Truman Show	1998	PG	12
108. Der Club der Teufelinnen	1996	PG	12
109. Sieben	1995	R	16
110. Apollo 13	1995	PG	6
111. American Pie - Jetzt wird geheiratet	2003	R	12
112. Ocean's Twelve	2004	PG-13	6
113. Ein Königreich für ein Lama	2001	G	o.A.
114. True Lies - Wahre Lügen	1994	R	16
115. Erin Brockovich	2000	R	6
116. 8 Mile	2003	R	12
117. Das Dschungelbuch 2	2003	G	o.A.
118. Minority Report	2002	PG-13	12

Deutscher Titel	Filmstart in Deutsch- land	US Ra- ting	Deutsches Ra- ting
119.Kopfgeld - Einer wird bezahlen	1997	R	16
120.Con Air	1997	R	18
121.Toy Story	1996	G	o.A.
122.I, Robot - Fehler im System	2004	PG-13	12
123.Die Akte	1994	PG-13	12
124.Jumanji	1996	PG	12
125.Stadt der Engel	1998	PG-13	12
126.Road Trip	2000	R	12
127.Outbreak - Lautlose Killer	1995	R	12
128.Wild Wild West	1999	PG-13	12
129.Lara Croft - Tomb Raider	2001	PG-13	12
130.Signs - Zeichen	2002	PG-13	12
131.A Beautiful Mind - Genie und Wahnsinn	2002	PG-13	12
132.40 Tage und 40 Nächte	2002	R	12
133.Akte X	1998	PG-13	12
134.Ein Chef zum Verlieben	2003	PG-13	o.A.
135.Star Trek - Der Aufstand	1998	PG	12
136.Star Trek - Der erste Kontakt	1996	PG-13	12
137.Unbreakable - Unzerbrechlich	2000	PG-13	16
138.Space Jam	1997	PG	o.A.
139.Flubber	1998	PG	o.A.
140.Romeo und Julia	1997	PG-13	12
141.X-Men	2000	PG-13	12
142.Air Force One	1997	R	16
143.Scary Movie 3	2004	PG-13	12
144.Van Helsing	2004	PG-13	12
145.Lethal Weapon 4 - Zwei Profis räumen auf	1998	R	18
146.Stuart Little	2000	PG	o.A.
147.101 Dalmatiner	1997	G	o.A.
148.Plötzlich Prinzessin!	2001	G	o.A.
149.Dumm und Dümmer	1995	PG-13	12
150.Planet der Affen	2001	PG-13	12
151.About a Boy oder Der Tag der toten Ente	2002	PG-13	6
152.Bridget Jones - Am Rande des Wahnsinns	2004	R	12
153.3 Engel für Charlie	2000	PG-13	12
154.Last Samurai	2004	R	16
155.Matrix Revolutions	2003	R	12
156.Message in a Bottle	1999	PG-13	6
157.xXx - Triple X	2002	PG-13	12
158.Agent 00 - Lizenz zum Totlachen	1996	PG-13	12
159.Eine wie Keine	1999	PG-13	o.A.

Deutscher Titel	Filmstart in Deutsch- land	US Ra- ting	Deutsches Ra- ting
160.Nell	1995	PG-13	12
161.Der Grinch	2000	PG	6
162.12 Monkeys	1996	R	16
163.End of Days - Nacht ohne Morgen	1999	R	16
164.Das Geisterschloss	1999	PG-13	12
165.Mäusejagd	1998	PG	6
166.Eiskalte Engel	1999	R	16
167.The Green Mile	2000	R	12
168.Big Daddy	1999	PG-13	o.A.
169.Sieben Jahre in Tibet	1997	PG-13	12
170.Eraser	1996	R	16
171.X-Men 2	2003	PG-13	12
172.Bad Boys II	2003	R	18
173.Roter Drache	2002	R	16
174.102 Dalmatiner	2001	G	6
175.Ganz oder gar nicht	1997	R	12
176.Chicken Run	2000	G	12
177.Rush Hour 2	2002	PG-13	12
178.Braveheart	1995	R	16
179.Versprochen ist versprochen	1996	PG	6
180.Blade	1998	R	18
181.Der Sturm	2000	PG-13	12
182.In & Out	1998	PG-13	6
183.Tatsächlich...Liebe	2003	R	6
184.Speed 2	1997	PG-13	12
185.Große Haie - kleine Fische	2004	PG	o.A.
186.My Big Fat Greek Wedding - Hochzeit auf Griechisch	2003	PG	o.A.
187.French Kiss	1995	PG-13	6
188.Alien - Die Wiedergeburt	1997	R	16
189.Perfect World	1994	PG-13	12
190.Sleepers	1997	R	16
191.Hollow Man	2000	R	16
192.Lilo & Stitch	2002	PG	o.A.
193.Der Patriot	2000	R	16
194.Mona Lisas Lächeln	2004	PG-13	o.A.
195.Schatten der Wahrheit	2000	PG-13	16
196.Pokémon 2 - Die Macht des Einzelnen	2000	G	6
197.Star Trek - Treffen der Generationen	1995	PG	12
198.Santa Clause - Eine schöne Bescherung	1995	PG	o.A.
199.Scream 3	2000	R	16
200.Darf ich bitten?	2004	PG-13	o.A.

Deutscher Titel	Filmstart in Deutsch- land	US Ra- ting	Deutsches Ra- ting
201.Scary Movie 2	2001	R	16
202.Blade II	2002	R	18
203.Scream	1997	R	16
204.Die Liga der außergewöhnlichen Gentlemen	2003	PG-13	12
205.The Village - Das Dorf	2004	PG-13	12
206.Terminal	2004	PG-13	o.A.
207.Der Mann in der eisernen Maske	1998	PG-13	12
208.Stuart Little 2	2002	PG	o.A.
209.Rendezvous mit Joe Black	1999	PG-13	6
210.Ausnahmezustand	1999	R	16
211.Good Will Hunting	1998	R	12
212.3 Engel für Charlie - Volle Power	2003	PG-13	12
213.Das Vermächtnis der Tempelritter	2004	PG	12
214....und dann kam Polly	2004	PG-13	o.A.
215.2 Fast 2 Furious	2003	PG-13	16
216.Sweet Home Alabama - Liebe auf Umwegen	2002	PG-13	o.A.
217.Panic Room	2002	R	16
218.Der Schakal	1998	R	16
219.Die Brücken am Fluß	1995	PG-13	12
220.Der 1. Ritter	1995	PG-13	12
221.Schwer verliebt	2002	PG-13	6
222.Interview mit einem Vampir	1994	R	16
223.Pulp Fiction	1994	R	16
224.Sister Act 2 - In göttlicher Mission	1994	PG	o.A.
225.The Birdcage	1996	R	12
226.Die Bourne Identität	2002	PG-13	12
227.Don Juan De Marco	1995	PG-13	12
228.Dragonheart	1996	PG-13	12
229.Der Kindergarten Daddy	2003	PG	o.A.
230.Legenden der Leidenschaft	1995	R	12
231.Der Polarexpress	2004	G	6
232.Spirit - Der wilde Mustang	2002	G	o.A.
233.Drei Musketiere	1994	PG	16
234.Free Willy 2 - Freiheit in Gefahr	1995	PG	6
235.Manhattan Love Story	2003	PG-13	o.A.
236.Sinn und Sinnlichkeit	1996	PG	6
237.King Arthur	2004	PG-13	12
238.Die Maske	1994	PG-13	12
239.Wie werde ich ihn los - in 10 Tagen?	2003	PG-13	o.A.
240.Garfield	2004	PG	o.A.
241.Untreu	2002	R	16

Deutscher Titel	Filmstart in Deutsch- land	US Ra- ting	Deutsches Ra- ting
242.Das Netz	1995	PG-13	12
243.Der SpongeBob Schwammkopf Film	2004	PG	6
244.Vanilla Sky	2002	R	16
245.Die Wutprobe	2003	PG-13	12
246.Die Jury	1996	R	12
247.50 erste Dates	2004	PG-13	o.A.
248.Kill Bill - Vol. 1	2003	R	18
249.Die Passion Christi	2004	R	16
250.Mr. Deeds	2002	PG-13	6
251.In 80 Tagen um die Welt	2004	PG	6
252.Star Trek - Nemesis	2003	PG-13	12
253.Ein (un)möglicher Härtefall	2003	PG-13	12
254.The Crow - Die Krähe	1994	R	18
255.Der Anschlag	2002	PG-13	12
256.The Specialist	1994	R	16
257.Bowling for Columbine	2002	R	12
258.Honey	2003	PG-13	o.A.
259.Super süß & super sexy	2002	R	12
260.Frida	2003	R	12
261.Nicht noch ein Teenie-Film!	2002	R	12
262.Gothika	2004	R	16
263.Der Schatzplanet	2002	PG	6
264.Lost in Translation	2004	R	6
265.Die Bourne Verschwörung	2004	PG-13	12
266.Scooby-Doo	2002	PG	6
267.Alexander	2004	R	12
268.Spy Game - Der finale Countdown	2002	R	12
269.Alien vs. Predator	2004	PG-13	16
270.Fahrenheit 9/11	2004	R	12
271.Starsky & Hutch	2004	PG-13	12
272.Kill Bill - Vol. 2	2004	R	16
273.Snow Dogs - 8 Helden auf 4 Pfoten	2002	PG	6
274.Die Geistervilla	2004	PG	12
275.Ring	2003	PG-13	16
276.Lara Croft: Tomb Raider - Die Wiege des Lebens	2003	PG-13	12
277.Scorpion King	2002	PG-13	16
278.Road to Perdition	2002	R	16
279.Freaky Friday - Ein voll verrückter Freitag	2003	PG	o.A.
280.Resident Evil	2002	R	16
281.Collateral	2004	R	16
282.Gangs of New York	2003	R	16

Deutscher Titel	Filmstart in Deutsch- land	US Ra- ting	Deutsches Ra- ting
283. Kalender Girls	2004	PG-13	o.A.
284. Der Pianist	2002	R	12
285. Chicago	2003	PG-13	12
286. S.W.A.T. - Die Spezialeinheit	2003	PG-13	16
287. Santa Clause 2 - Eine noch schönere Bescherung	2002	G	o.A.
288. Natürlich Blond 2	2003	PG-13	o.A.
289. School of Rock	2004	PG-13	6
290. Kate & Leopold	2002	PG-13	o.A.
291. The Hours - Von Ewigkeit zu Ewigkeit	2003	PG-13	12
292. Mord nach Plan	2002	R	16
293. Voll verheiratet	2003	PG-13	6
294. Girls Club - Vorsicht bissig!	2004	PG-13	6
295. From Hell	2002	R	16
296. Mission 3D	2004	PG	6
297. 30 über Nacht	2004	PG-13	o.A.
298. Master and Commander - Bis ans Ende der Welt	2003	PG-13	12
299. Daredevil	2003	PG-13	16
300. Die Kühe sind los	2004	PG	o.A.
301. Showtime	2002	PG-13	12
302. Identität	2003	R	16
303. Austin Powers in Goldstädter	2002	PG-13	12
304. The Others	2002	PG-13	12
305. Ferkels großes Abenteuer	2003	G	o.A.
306. Riddick - Chroniken eines Kriegers	2004	PG-13	12
307. Peter Pan - Neue Abenteuer im Nimmerland	2002	G	6
308. Das Mädchen mit dem Perlenohrring	2004	PG-13	6
309. Nicht auflegen!	2003	R	16
310. Sinbad - Der Herr der sieben Meere	2003	PG	6
311. Not a Girl	2002	PG-13	6
312. Rat Race - Der nackte Wahnsinn	2002	PG-13	6
313. Unterwegs nach Cold Mountain	2004	R	12
314. About Schmidt	2003	R	6
315. Wir waren Helden	2002	R	18
316. Hulk	2003	PG-13	16
317. Voll auf die Nüsse	2004	PG-13	6
318. Die Vergessenen	2004	PG-13	12
319. Kick It Like Beckham	2002	PG-13	6
320. Das geheime Fenster	2004	PG-13	16
321. Hero	2003	PG-13	12
322. Das Phantom der Oper	2004	PG-13	6
323. Final Destination 2	2003	R	16

Deutscher Titel	Filmstart in Deutsch- land	US Ra- ting	Deutsches Ra- ting
324.28 Days Later	2003	R	18
325.Hidalgo - 3000 Meilen zum Ruhm	2004	PG-13	12
326.The Time Machine	2002	PG-13	12
327.Die Frauen von Stepford	2004	PG-13	12
328.Born 2 Die	2003	R	16
329.Ghost Ship	2003	R	18
330.Dreamcatcher	2003	R	16
331.Irgendwann in Mexico	2003	R	18
332.Swimming Pool	2003	R	12
333.Whale Rider	2003	PG-13	6
334.Die Herrschaft des Feuers	2003	PG-13	12
335.The Tuxedo - Gefahr im Anzug	2002	PG-13	12
336.Plötzlich Prinzessin 2	2004	G	o.A.
337.Im Dutzend billiger	2004	PG	o.A.
338.Tränen der Sonne	2003	R	16
339.Paycheck - Die Abrechnung	2004	PG-13	12
340.Gosford Park	2002	R	12
341.Haus über Kopf - Betreten auf eigene Gefahr	2003	PG-13	6
342.The Italian Job - Jagd auf Millionen	2003	PG-13	12
343.13 Geister	2002	R	16
344.Resident Evil - Apocalypse	2004	R	18
345.Die Reisen des jungen Che	2004	R	6
346.Underworld	2004	R	16
347.Verrückte Weihnachten	2004	PG	o.A.
348.Sag kein Wort	2002	R	16
349.Scooby-Doo 2 - Die Monster sind los	2004	PG	6
350.Spurwechsel	2002	R	12
351.Butterfly Effect	2004	R	16
352.The Core - Der innere Kern	2003	PG-13	12
353.Kangaroo Jack	2003	PG	6
354.Bad Company - Die Welt ist in guten Händen	2002	PG-13	16
355.Big Fish - Der Zauber, der ein Leben zur Legende macht	2004	PG-13	6
356.White Chicks	2004	PG-13	6
357.Black Hawk Down	2002	R	16
358.Collateral Damage	2002	R	16
359.Dawn of the Dead	2004	R	18
360.Peter Pan	2004	PG	12
361.Unzertrennlich	2004	PG-13	6
362.Zwei Brüder	2004	PG	6
363.Was Mädchen wollen	2003	PG	o.A.
364.National Security	2003	PG-13	12

Deutscher Titel	Filmstart in Deutsch- land	US Ra- ting	Deutsches Ra- ting
365.I Spy	2003	PG-13	12
366.Welcome to the Jungle	2004	PG-13	16
367.Die Royal Tenenbaums	2002	R	12
368.Hart am Limit	2004	PG-13	16
369.Reine Nervensache 2	2003	R	12
370.Insomnia - Schlaflos	2002	R	16
371.Ali	2002	R	12
372.Genug	2002	PG-13	12
373.Spy Kids 2 - Die Rückkehr der Superspione	2003	PG	6
374.Ein Kater macht Theater	2004	PG	6
375.Monster	2004	R	16
376.Im Zeichen der Libelle	2002	PG-13	12
377.Der Manchurian Kandidat	2004	R	12
378.Super Size Me	2004	PG-13	o.A.
379.Königin der Verdammten	2002	R	16
380.Hellboy	2004	PG-13	12
381.Mann unter Feuer	2004	R	18
382.Liebe auf Umwegen	2004	PG-13	o.A.
383.Das Leben des David Gale	2003	R	12
384.The Punisher	2004	R	18
385.Old School - Wir lassen absolut nichts anbrennen	2003	R	12
386.Catwoman	2004	PG-13	12
387.Shanghai Knights	2003	PG-13	12
388.Hollywood Cops	2003	PG-13	12
389.Mystic River	2003	R	16
390.Die göttlichen Geheimnisse der Ya-Ya Schwestern	2002	PG-13	12
391.Looney Tunes - Back in Action	2003	PG	6
392.Jeepers Creepers - Es ist angerichtet	2002	R	16
393.Like Mike	2002	PG	6
394.Das Medaillon	2003	PG-13	12
395.Freddy vs. Jason	2003	R	18
396.Tricks	2003	PG-13	12
397.One Hour Photo	2003	R	12
398.Gelegenheit macht Liebe	2003	PG-13	6

7.2 Fragebogen

FRAGEBOGEN FÜR SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER	
BOGEN FÜR DIE ERSTELLUNG DES <u>ANONYMEN CODES</u>	
Dein Nachname	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Dein Vorname	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Geburtstag (Tag/Monat/Jahr)	<input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Vorname der Mutter	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Vorname des Vaters	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

Liebe Schülerin, lieber Schüler,

vielen Dank, dass du an der Befragung teilnimmst.
Zunächst möchten wir dir einige wichtige Informationen geben.

Deine Teilnahme an der Befragung ist freiwillig und dein Fragebogen wird nach der Auswertung vernichtet.

Du musst deinen Namen nicht auf den Bogen schreiben.

Du gibst auf dieser Seite einen speziellen Code ein, den nur du kennst.

So erfährt niemand, welcher Fragebogen von dir kommt und was du geantwortet hast. Weder deine Lehrer noch deine Eltern werden deine Antworten zu sehen bekommen.

Nach der Befragung werden die Fragebogen in deinem Beisein in einen Briefumschlag gesteckt. Der Briefumschlag geht dann direkt nach Kiel in das Institut, das die Fragebogen auswertet.



A) Einige Fragen zu dir und was du so in deiner Freizeit machst ...

- 1.) Wie alt bist du? Jahre alt
- 2.) Wieviel wiegst du? kg
- 3.) Wie groß bist du? cm
- 4.) Bist du ein Junge oder ein Mädchen? ☐₁ Junge ☐₂ Mädchen
- 5.) Was ist deine Nationalität? ☐₁ Deutsch ☐₂ Andere
- 6.) Wieviele Fernsehprogramme gibt es bei dir zu Hause?
 Gib alle die Programme an, die ihr empfangen könnt.
 Wenn du es nicht weißt, schätz einfach.
- 7.) Darfst du im Fernsehen alles sehen, was du möchtest? ☐₁ Ja ☐₂ Nein
- 8.) Wie viele Stunden täglich siehst du normalerweise in deiner Freizeit Fernsehen, Videos oder DVDs?

a. Denk an die Wochentage:

keine	ungefähr eine halbe Stunde am Tag	ungefähr 1 Stunde am Tag	ungefähr 2 Stunden am Tag	ungefähr 3 Stunden am Tag	ungefähr 4 Stunden am Tag	mehr als 4 Stunden am Tag
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆	<input type="checkbox"/> ₇

b. Denk an die Wochenenden:

keine	ungefähr eine halbe Stunde am Tag	ungefähr 1 Stunde am Tag	ungefähr 2 Stunden am Tag	ungefähr 3 Stunden am Tag	ungefähr 4 Stunden am Tag	mehr als 4 Stunden am Tag
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆	<input type="checkbox"/> ₇

- 9.) Wieviele Stunden täglich verbringst du normalerweise in deiner Freizeit am Computer (um Spiele zu spielen, zu E-mails oder im Internet zu surfen)?

a. Denk an die Wochentage:

keine	ungefähr eine halbe Stunde am Tag	ungefähr 1 Stunde am Tag	ungefähr 2 Stunden am Tag	ungefähr 3 Stunden am Tag	ungefähr 4 Stunden am Tag	mehr als 4 Stunden am Tag
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆	<input type="checkbox"/> ₇

b. Denk an die Wochenenden:

keine	ungefähr eine halbe Stunde am Tag	ungefähr 1 Stunde am Tag	ungefähr 2 Stunden am Tag	ungefähr 3 Stunden am Tag	ungefähr 4 Stunden am Tag	mehr als 4 Stunden am Tag
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆	<input type="checkbox"/> ₇

- 10.) Hier ist eine Liste von Filmen.
Kreuze bitte für jeden Film an, ob du ihn gesehen hast oder nicht.

3245	Kick It Like Beckham	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
2724	Jeepers Creepers - Es ist angerichtet	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
3253	Johnny English	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
3489	30 über Nacht	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
967	Big Daddy	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
55	Cool Runnings	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
436	Sieben Jahre in Tibet	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
3336	School of Rock	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
3540	Plötzlich Prinzessin 2	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
2566	Spurwechsel	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein

11.) Hast du einen Fernseher in deinem Zimmer?

- ☐₁ Ja
☐₂ Nein

12.) Wie oft lassen deine Eltern dich Filme, Videos oder DVDs sehen, die man erst ab 16 Jahren sehen darf?

- ☐₁ Nie
☐₂ Hin und wieder
☐₃ Manchmal
☐₄ Immer

13.) Wie viel Geld hast du jede Woche zu deiner freien Verfügung? _____ Euro, _____ Cent
 Zähl alles Geld zusammen, das du für dich hast.

14.) Jetzt geht es um Mütter ...

Entscheide bei jedem Satz, wie sehr die Aussage auf deine Mutter zutrifft.

Wenn du eine Mutter und eine Stiefmutter hast, dann antworte für die Person, mit der du die meiste Zeit verbringst. Und los geht's ...

	Meine Mutter ist ...			
	überhaupt nicht so	ein bisschen so	ziemlich so	genau so
Ich muss mich an ihre Regeln halten.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Wenn ich geknickt oder traurig bin, dann schafft sie es, dass ich mich besser fühle.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Sie hört mir zu.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Sie ist zu beschäftigt, um mit mir zu reden.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Sie möchte über meine Probleme Bescheid wissen.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Sie sagt mir, wann ich zu Hause sein muss.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Sie fragt mich, was ich mit meinen Freunden so mache.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Sie weiß, wo ich nach der Schule bin.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

- 15.) Hier ist eine Liste von Filmen.
Kreuze bitte für jeden Film an, ob du ihn gesehen hast oder nicht.

3492	Liebe auf Umwegen	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
395	Mäusejagd	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
2558	Panic Room	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
2593	Königin der Verdammten	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
3250	Freaky Friday - Ein voll verrückter Freitag	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
558	Free Willy 2 - Freiheit in Gefahr	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
2903	Austin Powers in Goldständer	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
761	Der Soldat James Ryan	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
3261	Fluch der Karibik	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
3641	Das Phantom der Oper	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein

- 16.) Bei den nächsten Sätzen geht es um dich. Entscheide bei jedem Satz, wie sehr die Aussage auf dich zutrifft.

	Ich bin ...			
	überhaupt nicht so	ein bisschen so	ziemlich so	genau so
Ich kriege in der Schule Ärger.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Ich streite mich oft mit anderen Kindern.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Ich mach Sachen, die meine Eltern mich nicht machen lassen möchten.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Ich mach das, was die Lehrer mir sagen.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Ich nehme manchmal einfach Sachen mit, die mir nicht gehören.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Ich streite mich mit meinen Lehrern.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Mir macht es Spaß, mich nicht an die Regeln zu halten.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Ich mag gerne Sachen tun, die einem Angst machen.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Ich finde es langweilig, immer mit denselben Freunden zusammen zu sein.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Ich mag gerne Sachen tun, die gefährlich sind.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Ich denk oft, es gibt nichts zu tun.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Ich mag gerne laute Musik hören.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

B) Einige Fragen zu deiner körperlichen Aktivität

Körperliche Aktivitäten sind alle Aktivitäten, die dein Herz schneller schlagen lassen und dich manchmal aus der Puste bringen.

Einige Beispiele sind: Laufen, Inlineskating, Fahrradfahren, Skateboarding, Schwimmen, Fußball, Reiten usw., auch wenn du zu Fuß zur Schule gehst, gehört das dazu.

- 17.) Denk an die letzten sieben Tage.

An wie vielen Tagen warst du mindestens 60 Minuten körperlich aktiv?
Zähl alle Aktivitäten zusammen.

an keinem Tag	an 1 Tag	an 2 Tagen	an 3 Tagen	an 4 Tagen	an 5 Tagen	an 6 Tagen	an 7 Tagen
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆	<input type="checkbox"/> ₇	<input type="checkbox"/> ₈

- 18.) Denk an eine typische Woche.

An wie vielen Tagen warst du mindestens 60 Minuten körperlich aktiv?
Zähl alle Aktivitäten zusammen.

an keinem Tag	an 1 Tag	an 2 Tagen	an 3 Tagen	an 4 Tagen	an 5 Tagen	an 6 Tagen	an 7 Tagen
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆	<input type="checkbox"/> ₇	<input type="checkbox"/> ₈

- 19.) Hier ist eine Liste von Filmen.
Kreuze bitte für jeden Film an, ob du ihn gesehen hast oder nicht.

752	Shakespeare in Love	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
129	In & Out	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
80	Dumm und Dümmer	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
211	Space Jam	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
3308	Die Geistervilla	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
430	Romeo und Julia	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
2945	Frida	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
3065	Old School - Wir lassen absolut nichts anbrennen	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
979	Message in a Bottle	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
3403	Big Fish - Der Zauber, der ein Leben zur Legende macht	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein

C) Einige Fragen zum Rauchen

20.) Bist du Raucher? ☐₁ Ja ☐₂ Nein

21.) Denkst du darüber nach, bald Zigaretten zu probieren?

☐₁ Ja ☐₃ Ich rauche schon
☐₂ Nein

22.) Wieviele Zigaretten hast du in deinem Leben geraucht?

☐₁ Keine
☐₂ Nur ein paar Züge
☐₃ 1 bis 19 Zigaretten (weniger als eine Packung)
☐₄ 20 bis 100 Zigaretten (eine bis fünf Packungen)
☐₅ Mehr als 100 Zigaretten (mehr als fünf Packungen)

23.) Wie häufig rauchst du zur Zeit?

☐₁ Ich rauche nicht
☐₂ Jeden Tag
☐₃ Mindestens einmal die Woche, aber nicht jeden Tag
☐₄ Mindestens einmal im Monat, aber nicht jede Woche
☐₅ Weniger als einmal im Monat

24.) Wenn dir einer deiner Freunde eine Zigarette anbieten würde, würdest du sie dann probieren?

☐₁ Mit Sicherheit ja
☐₂ Wahrscheinlich ja
☐₃ Wahrscheinlich nein
☐₄ Mit Sicherheit nein

25.) Denkst du, dass die meisten Erwachsenen rauchen?

☐₁ Mit Sicherheit ja
☐₂ Wahrscheinlich ja
☐₃ Wahrscheinlich nein
☐₄ Mit Sicherheit nein

26.) Wie heißt die Zigarettenmarke aus deiner Lieblings-Zigarettenwerbung?
(Wenn du keine Lieblings-Zigarettenwerbung hast, dann schreibe "keine".)

27.) Wenn du rauchen würdest, was wäre deine Lieblingsmarke? Wenn du schon rauchst, was ist deine Lieblingsmarke? (Wenn du keine Lieblingsmarke hast, dann schreibe "keine".)

- 28.) Hier ist eine Liste von Filmen.
Kreuze bitte für jeden Film an, ob du ihn gesehen hast oder nicht.

3427	Das geheime Fenster	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
684	Dr. Dolittle	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
3070	Das Dschungelbuch 2	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
51	Con Air	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
3325	Mystic River	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
1227	Der Patriot	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
2653	Rush Hour 2	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
661	Rendezvous mit Joe Black	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
36	Braveheart	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
134	Interview mit einem Vampir	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein

- 29.) Stell dir vor, du würdest rauchen. Wie wäre es dann bei dir?
 Kreuze die Antworten an, die auf dich am meisten zutreffen würden.
 Wenn du bereits rauchst, kreuze an "ich rauche bereits".

	Stimme voll zu	Stimme zu	Stimme nicht zu	Stimme über- haupt nicht zu
Ich denke, dass ich Spaß am Rauchen hätte.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Ich denke, dass mir Rauchen helfen würde, mit Problemen oder Stress umzugehen.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Ich denke, dass Rauchen mir dabei helfen würde, schlank zu sein.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Ich denke, dass Rauchen entspannend wäre.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Ich denke, dass ich cool aussehe, wenn ich rauchen würde.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

☐₀ Ich rauche bereits.

- 30.) Wie viele deiner Freunde rauchen?

- ☐₁ Keiner
☐₂ Einige
☐₃ Die meisten
☐₄ Alle

- 31.) Raucht mindestens eines von deinen Geschwistern?

- ☐₁ Ja
☐₂ Nein
☐₃ Weiß ich nicht
☐₄ Ich habe keine Brüder oder Schwestern

- 32.) Die nächste Frage bezieht sich auf deine Mutter. Wenn du sowohl eine Mutter als auch eine Stiefmutter hast, beantworte die Frage für die Person, mit der du die meiste Zeit verbringst.

Raucht deine Mutter?

- ☐₁ Ja
☐₂ Nein
☐₃ Weiß ich nicht

- 33.) Die nächste Frage bezieht sich auf deinen Vater. Wenn du sowohl einen Vater als auch einen Stiefvater hast, beantworte die Frage für die Person, mit der du die meiste Zeit verbringst.

Raucht dein Vater?

- ☐₁ Ja
☐₂ Nein
☐₃ Weiß ich nicht

- 34.) Hier ist eine Liste von Filmen.
Kreuze bitte für jeden Film an, ob du ihn gesehen hast oder nicht.

3061	Die Wutprobe	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
2914	Ein Chef zum Verlieben	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
2714	Die Royal Tenenbaums	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
1479	Der Sturm	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
2652	Die Monster AG	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
1490	Gladiator	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
2550	Star Wars: Episode II - Angriff der Klonkrieger	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
182	Philadelphia	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
517	Der Mann in der eisernen Maske	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein
2560	Blade II	<input type="checkbox"/> ₁ Ja	<input type="checkbox"/> ₂ Nein

D) Und jetzt noch fünf letzte Fragen

Die nächsten Fragen sind über Alkohol.

Mit Alkohol meinen wir Bier, Wein, Alkopops, Bowle oder andere alkoholische Getränke wie Wodka oder Rum.

35.) Hast du jemals Alkohol getrunken und deine Eltern wussten nichts davon?

- ☐₁ Ja
☐₂ Nein

36.) Hast du schon mal fünf oder mehr alkoholische Getränke hintereinander innerhalb von einigen Stunden getrunken?

- ☐₁ Ja
☐₂ Nein

37.) Wie viele deiner Freunde trinken Alkohol?

- ☐₁ Keiner
☐₂ Einige
☐₃ Die meisten
☐₄ Alle

38.) Welche der folgenden Angaben beschreibt am besten, wie oft deine Eltern Alkohol trinken?

- ☐₁ Nie
☐₂ Einmal im Jahr
☐₃ Einmal im Monat
☐₄ Einmal in der Woche
☐₅ Jeden Tag

39.) Wie würdest du deine Noten vom letzten Schuljahr beschreiben?

- ☐₁ Sehr gut
☐₂ Gut
☐₃ Durchschnittlich
☐₄ Schlechter als durchschnittlich

Alles ausgefüllt?

Vielen Dank für deine Hilfe!

8 Danksagung

Viele Menschen haben auf ihre ganz individuelle Art zu meiner beruflichen Entwicklung und zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen, und ihnen allen möchte ich herzlich danken.

Allen voran gilt mein herzliches Dankeschön meinem Doktorvater, Herrn PD Dr. Rainer Hanewinkel für die Überlassung des Themas und die Bereitstellung jeglicher Materialien. Ihm danke ich für die außerordentlich gute Betreuung und dafür, dass er stets ein offenes Ohr für meine Fragen und Probleme während der gesamten Zeit der Erstellung dieser Arbeit hatte.

Schließlich gilt mein besonderer Dank meiner Familie, allen voran meinen Eltern, Lucie und Martin Blohmke. Danke für Euer Verständnis und für Eure uneingeschränkte und bedingungslose Unterstützung – sei es nun organisatorischer, moralischer oder finanzieller Art – auf die ich zu jeder Zeit meines Lebens vertrauen konnte.

9 Lebenslauf

LEBENS LAUF

Stephanie Annette Blohmke

Groß-Kielstein 57 · 24118 Kiel
 Telefon: 0431/8897322 · Mobil: 0176/63194965
 E-Mail: st.blohmke@gmx.de

Persönliches

Geboren am 5. März 1982
 In München

Studium

Voraus. 2011 Zweites Staatsexamen
 Seit 02/2010 Praktisches Jahr im Rahmen des Medizinstudiums an der CAU Kiel
 Seit 2007 Klinische Teil des Studiums der Humanmedizin an der CAU Kiel
 2004 – 2006 Studium der Humanmedizin an der Semmelweis Universität, Budapest
 Physikum
 2003-2004 Studium der Biologie an der TU München

Schulbildung

1996 – 1998 Bertolt-Brecht-Gymnasium in München
 1999 - 2002 Carl-Spitzweg-Gymnasium in Germering-Unterpfaffenhofen
 Abschluss Abitur

Fremdsprachen

Englisch fließend
 1998-1999: High School Aufenthalt in Yakima, USA
 Französisch Grundkenntnisse
 Spanisch Grundkenntnisse
 Ungarisch Grundkenntnisse